FLOORTEC 550 P

DEUTSCH	BETRIEBSANLEITUNG
FRANÇAIS	MANUEL D'UTILISATION
ENGLISH	USER MANUAL
NEDERLANDS	GEBRUIKSAANWIJZING

www.nilfisk-alto.com

Nilfisk ALTO

Why Compromise

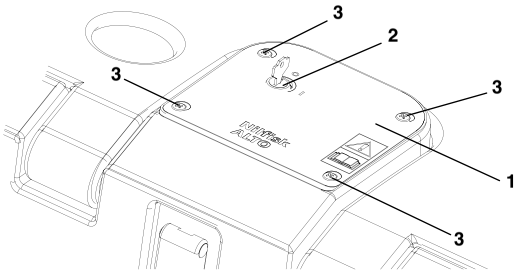
Clarke TECHNOLOGY

Preisabfragen und Bestellungen der Artikel im Shop unter

www.wapalto-shop.de

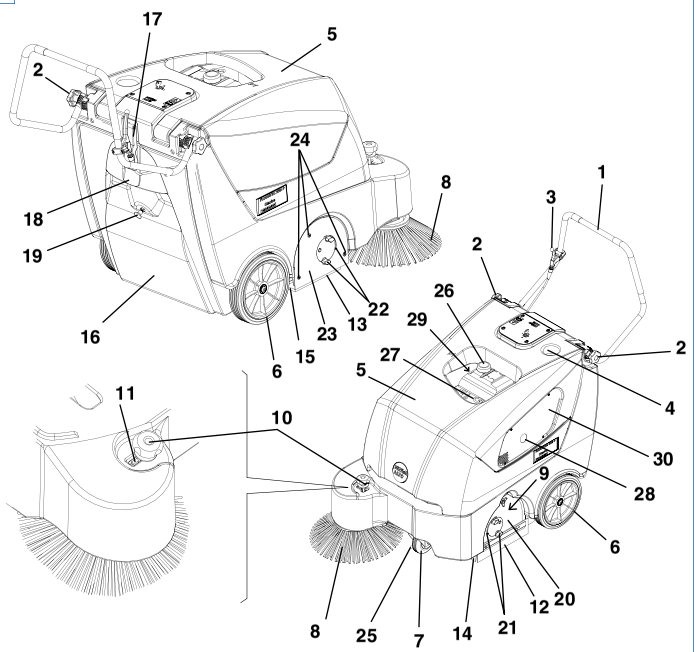
Sie finden jeden Artikel wenn Sie die Artikelnummer
im Shop in das Suchfeld eingeben.
falls die Artikelnummer Leerzeichen beinhaltet geben
Sie bitte die Nummer ohne Leerzeichen ein.
Falls kein Artikel in der Suchmaske gefunden wird
ist dieser auch nicht mehr lieferbar und es gibt
auch keine Ersatz mehr dafür

B



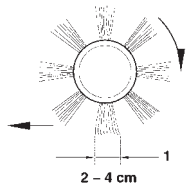
S310072

C



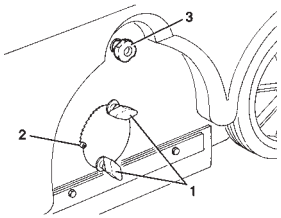
S310073

D



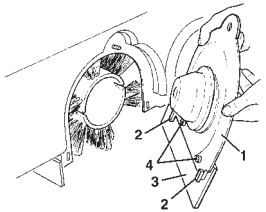
S310027

E



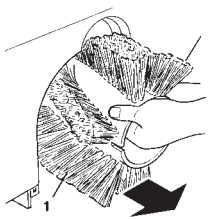
S310028

F



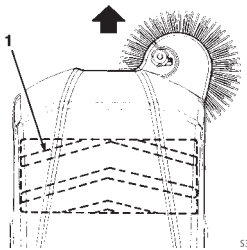
S310029

G



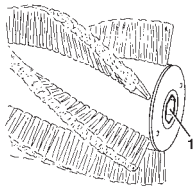
S310030

H



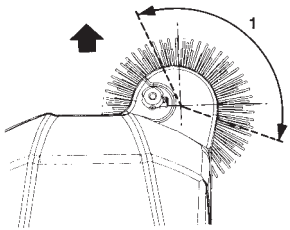
S310074

I



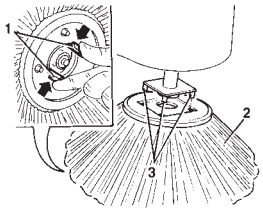
S310032

J



S310075

K



S310034

EINLEITUNG 2
ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG 2
ADRESSATEN 2
AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG 2
IDENTIFIZIERUNGSDATEN 2
ANDERE REFERENZANLEITUNGEN 2
ERSATZTEILE UND WARTUNG 2
ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN 2
SICHERHEIT 2
SYMBOLE 3
ALLGEMEINE HINWEISE 3
AUSPACKEN DER MASCHINE 4
MASCHINENBESCHREIBUNG 4
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN 4
VEREINBARUNGEN 4
TECHNISCHE DATEN 6
ZUBEHÖRE/OPTIONEN 6
BETRIEB 6
VOR DEM ANLASSEN 6
MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN 7
MASCHINE IN BETRIEB 8
ENTLEERUNG DES ABFALLBEHÄLTERS 8
NACH DER MASCHINENBENUTZUNG 8
SCHUBBEWEGUNG DER MASCHINE 8
LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE 8
ERSTE BEDIENUNGSZEIT 8
WARTUNG 9
ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG 9
PRÜFUNG HAUPTKEHRWALZENHÖHE 10
ERSETZEN DER HAUPTKEHRWALZE 10
EINSTELLUNG DER SEITENBESENHÖHE 11
ERSETZEN DES SEITENBESENS 11
STAUBFILTERREINIGUNG UND VOLLSTÄNDIGKEITSPRÜFUNG 11
PRÜFUNG DER FLAPSHÖHE UND -FUNKTIONSFÄHIGKEIT 12
FUNKTIONSPRÜFUNG SICHERHEITSSCHALTER MOTORHAUBENÖFFNUNG 12
FEHLERSUCHE 13
VERSCHROTTUNG 13
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN 14

EINLEITUNG

ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG

Diese Anleitung liefert dem Bediener alle erforderlichen Auskünfte, sodass er die Maschine angemessen, selbstständig und gefahrlos verwenden kann. In dieser Anleitung sind Auskünfte über die technische Hinsicht, die Funktion, den Maschinenausfall, die Wartung, die Ersatzteile und die Sicherheit enthalten.
Vor jedem Arbeitsvorgang an der Maschine, müssen die zur Wartung der Maschine befähigten Bediener und Techniker die in der vorliegenden Veröffentlichung enthaltenen Anweisungen aufmerksam lesen. Für weitere Informationen über diese Hinweise einen autorisierten Nilfisk-Alto Kundendienst befragen.

ADRESSATEN

Diese Anleitung ist für Bediener und Techniker gedacht, die für die Maschinenwartung ausgebildet sind.

AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

Die Betriebsanleitung soll an der Maschine in einer passenden Tasche aufbewahrt werden und besonders von Flüssigkeiten, die die Lesbarkeit verhindern können, geschützt werden.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Die Seriennummer und das Modell der Maschine werden auf einem Schildchen (1, Abb. T) gezeigt, das am Rahmen befestigt und durch Heben der Maschinenhaube (2) lesbar ist.
Das Baujahr der Maschine ist auf der EG-Zertifizierung eingetragen und wird auch durch die ersten zwei Ziffern der Maschinen-Seriennummer bezeichnet.
Die Seriennummer und das Modell des Benzinmotors werden in die Stellungen (2 und 3, Abb. U) gezeigt.
Diese Auskünfte braucht man bei der Bestellung von Ersatzteilen für die Maschine und den Motor. Bitte die Daten der Maschine und des Benzinmotors für eine zukünftige Beziehung darunter aufschreiben.

Modell MASCHINE .....
Seriennummer MASCHINE .....

Modell MOTOR.....
Seriennummer MOTOR.....

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

– Betriebsanleitung des Benzinmotors, mit der Maschine geliefert, als integrierender Bestandteil dieser Anleitung zu betrachten.
– Außerdem sind folgende Anleitungen verfügbar:
  • Service-Anleitung (bei Nilfisk-Alto Kundendiensten nachschlagbar).
  • Ersatzteilliste (mit der Maschine geliefert).

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Für jegliche betreffende Bedürfnisse über die Benutzung, die Wartungen und die Reparaturen, setzen Sie sich bitte, falls nötig, mit dem Fachpersonal bzw. direkt mit den Nilfisk-Alto Kundendiensten in Verbindung, die am Ende dieser Anleitung aufgeführt sind; außerdem sollen originale Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden. Unsere Nilfisk-Alto steht Ihnen für technische Betreuung und Bestellung von Ersatzteilen und Zubehören zur Verfügung. Bitte das Modell und die Seriennummer der Maschine jedesmal genau angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Unser Nilfisk-Alto ist um ständige Verbesserung ihrer Produkte bemüht. Wir behalten uns das Recht vor, alle hierfür notwendige Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne die Verpflichtung, diese an bereits verkauften Maschinen ebenfalls vornehmen zu müssen. Jede Änderung und/oder Zusatz von Zubehören soll von Nilfisk-Alto deutlich zugelassen und verwirklicht werden.

SICHERHEIT

Die unten gezeigten Symbole werden benutzt, um potentielle Gefahrbedingungen anzuzeigen. Diese Auskünfte immer aufmerksam lesen und die notwendige Vorsichtsmaßnahme nehmen, um Personen und Sachen zu schützen.
Kein Programm zur Unfallverhütung nützt etwas, wenn die Bereitschaft des Maschinenbedieners zur Kooperation fehlt. Die meisten Unfälle, die im Betrieb, am Arbeitsplatz oder beim Transport geschehen können, sind auf das Nichteinhalten von Grundvorsichtsmaßnahmen zurückzuführen. Ein aufmerksamer und vorsichtiger Bediener ist daher die beste Garantie für das Vermeiden von Unfällen und ist für die Wirksamkeit jedes Vorbeugeprogramms unverzichtbar.

SYMBOLE

GEFAHR!

Es warnt den Benutzer vor einer möglicherweise tödlichen Gefahr.

ACHTUNG!

Es warnt vor einer potentiellen Gefahr von Personenunfall.

HINWEIS!

Es zeigt einen Hinweis über Schlüsselfunktionen bzw. nutzbare Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, die höchste Aufmerksamkeit.

HINWEIS

Vor dem Durchführen beliebiger Operationen braucht man, die Anleitung nachzuschlagen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Hier sind Hinweise und bestimmte Achtungen beschrieben, die über potentielle Gefahren von Maschinen- und Personenbeschädigungen unterrichten.

GEFAHR!

- Vor dem Ausführen beliebiger Wartungs- und Reparaturarbeiten den Schlüssel aus dem Anlass-/Abstellschalter des Motors herausziehen.
- Diese Maschine darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die Bedienung der Maschine durch Kinder und Behinderte ist strengstens verboten.
- Alle Schmuckstücke ablegen, wenn man neben beweglichen Maschinenteilen arbeitet.
- Unter der angehobenen Maschine ohne geeignete feste Sicherheitsstützen nicht arbeiten.
- Die Verwendung dieser Maschine ist in Räumen, wo schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe vorhanden sind, verboten.
- Achtung, das Benzin ist leicht entflammbar.
- Im Raum wo das Tanken des Motors ausgeführt wird bzw. wo das Benzin gelagert wird, nicht rauchen und keine freie Flamme verwenden.
- Den Benzintank über die Markierung (1, Abb. S) des Oberstands nicht einfüllen.
- Nach dem Tanken prüfen, ob der Tankverschluss fest geschlossen ist.
- Wenn beim Tanken der Kraftstoff vergossen wird, gut reinigen und vor dem Motoranlassen darauf warten, dass die Dämpfe sich verflüchtigen.
- Vermeiden, dass das Benzin in Berührung mit der Haut und den Augen kommt und die Dämpfe nicht einatmen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Den Motor nicht mehr als 20° neigen lassen; der Betrieb bei übermäßigen Neigungen kann Benzinaustritt verursachen.
- Die Abgase des Benzinmotors enthalten Kohlenmonoxid, geruchloses, farbloses und sehr giftiges Gas. Das Einatmen vermeiden. Den Motor in einen geschlossenen Raum nicht laufen lassen.
- Keine Gegenstände auf dem Motor abstellen.
- Bevor Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Benzinmotor durchgeführt werden, den Motor abstellen. Um das zufällige Motoranlassen zu vermeiden, den Zündkerzenstecker trennen.

ACHTUNG!

- Vor der Durchführung jeglicher Wartungs- und Reparaturarbeiten alle Anweisungen über Wartung und Reparaturen aufmerksam lesen.
- Die angemessenen Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit Haare, Schmuck oder weite Kleiderteile sich nicht in den sich bewegenden Maschinenteilen verfangen.
- Die Maschine nicht unbewacht lassen, ohne dass der Schlüssel aus dem Anlass-/Abstellschalter herausgezogen und sicher gestellt wird, damit sich die Maschine von sich selbst nicht bewegen kann.
- Die Maschine nicht an Oberflächen mit einem höheren Gradient als den gekennzeichnet verwenden.
- Die Maschine nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen und keine korrodierenden Reinigungsmittel verwenden. Für den Maschinentyp zur allgemeinen Reinigung keine Druckluft verwenden.
- Die Maschine nicht in ausgesprochen staubigen Räumen verwenden.
- Bei Verwendung dieser Maschine achten darauf, dass die Unverletzlichkeit anderer Personen geschützt wird.
- Die Lagertemperatur der Maschine soll zwischen 0°C und +40°C liegen.
- Die Benutzungstemperatur der Maschine soll zwischen 0°C und +40°C liegen.
- Die Luftfeuchtigkeit soll zwischen 30% und 95% liegen.
- Beim Betriebzustand und Stillstand die Maschine vor Sonne, Regen und schlechtem Wetter immer schützen.
- Die Maschine als Transportmittel nie verwenden.
- Bei stehender Maschine die Bürsten nicht arbeiten lassen, sonst könnte der Fußboden beschädigt werden.
- Bei einem Brand einen Pulverlöscher aber keinen Wasserlöscher möglicherweise verwenden.
- Nicht gegen Regale und Baugerüste stoßen, vor allem ob es die Gefahr von herunterfallenden Gegenständen entsteht.

– Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.
– Die für die Maschine vorgesehenen Schutzvorrichtungen keinesfalls beschädigen und alle vorgesehenen Hinweise für die ordentliche Wartung sorgfältig befolgen.
– Die vom Hersteller befestigten Schildchen nicht entfernen bzw. verändern.
– Beim störenden Funktionieren der Maschine, sicherstellen, dass das nicht von einer fehlenden Wartung abhängt. Andernfalls das Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.
– Immer ORIGINALTEILE durch den Kundendienst oder den autorisierten Vertragshändler einsetzen lassen.
– Um die Sicherheit und eine gute Leistung zu gewährleisten, ist die planmäßige Wartung, die in einem bestimmten Kapitel dieser Anleitung vorgesehen ist, vom Fachpersonal bzw. autorisiertem Kundendienst durchzuführen.
– Die Maschine soll am Ende ihres Lebenszyklus nicht verlassen werden, da sie giftige bzw. schädliche Stoffe (Öle, Kunststoffe, usw.) enthält, für welche eine Entsorgung durch entsprechende Sammelzentren (siehe das Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgesehen ist.
– Bei Betriebsbedingungen, die anleitungsgemäß sind, entsteht wegen der Schwingungen keine Gefahr (3,3 m/s^2 EN 1033-1995-08).
– Beim Betrieb des Benzinmotors erwärmt der Auspufftopf; den erhitzten Auspufftopf nicht berühren, um schwere Verbrennungen bzw. Brände zu vermeiden
– Beim Laufen des Benzinmotors mit unreichendem Öl kann er schwer beschädigt werden. Den Ölstand bei abgelassenem Motor und mit der Maschine in Horizontalstellung prüfen.
– Den Benzinmotor ohne Luftfilter nie laufen lassen; der Motor kann beschädigt werden.
– Die technischen Servicearbeiten am Benzinmotor sollen bei einem autorisierten Vertragshändler ausgeführt werden.

Für den Benzinmotor nur originale Ersatzteile bzw. gleichwertige Teile verwenden. Ungleichwertige Ersatzteile können den Motor schwer beschädigen.

AUSPACKEN DER MASCHINE

Bei der Auslieferung der Maschine aufmerksam prüfen, ob die Kartonverpackung und die Maschine beim Transport beschädigt worden sind. Wenn die Beschädigung sichtlich ist, die Verpackung behalten, damit sie von der Transportfirma, die sie abgeliefert hat, vorgeführt werden kann. Sich sofort mit der Transportfirma in Verbindung setzen, um eine Schadenersatzforderung auszufüllen. Prüfen, ob die folgenden Teile vorhanden sind:
– Betriebsanleitung der Kehrmaschine
– Betriebsanleitung des Benzinmotors
– Ersatzteilliste

MASCHINENBESCHREIBUNG

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Kehrmaschine wurde zur Reinigung (durch Kehren und Saugen) von glatten und festen Böden im Zivil- und Industriebereich und zum Aufsammeln von Staub und leichten Abfällen, bei Funktionssicherheitsbedingungen von einem Fachbediener, entwickelt und aufgebaut.

VEREINBARUNGEN

Alle Bezüge auf vorwärts, rückwärts, vorn, rechts, links oder hinten, die in dieser Bedienungsanleitung gezeigt sind, beziehen sich auf den Bediener in Führungsstellung mit den Händen auf der Lenkstange (1, Abb. C).

Schalttafel
(Siehe Abb. B)

1. Schalttafel
2. Anlassschalter
3. Befestigungsschrauben Schalttafel

Allgemeine Außenansicht
(Siehe Abb. C)

1. Lenkstange
2. Einstellknopf für Lenkstangenneigung
3. Betätigungshebel
4. Handschuhfach
5. Haube
6. Hinterräder auf feststehender Achse
7. Drehbares Vorderrad
8. Seitenbesen
9. Hauptkehrwalze (innen)
10. Knopf für Aufheben und Höheneinstellung des Seitenbesens
11. Seitenbesen-Haltevorrichtung
12. Seitenflap links
13. Seitenflap rechts
14. Flap vorn
15. Flap hinten
16. Abfallbehälter
17. Haken Abfallbehälter
18. Griff Abfallbehälter
19. Griff Handfilterrüttler
20. Entfernbare Klappe Hauptkehrwalze
21. Linker Regler Hauptkehrwalzehöhe
22. Rechter Regler Hauptkehrwalzehöhe
23. Rechte Klappe Hauptkehrwalze
24. Befestigungsschrauben rechter Klappe der Hauptkehrwalze
25. Pedalbremse an Vorderrad (Option)
26. Tankdeckel
27. Startergriff
28. Motorauspuffrohr
29. Zugriffbereich zu Benzinhahn und Motoranlasser
30. Belüftungsgitter Benzinmotor

Ansicht Unterhaube
(Siehe Abb. T)

1. Seriennummerschildchen / technische Daten / EG-Zeichen der Maschine
2. Modell Benzinmotor
3. Seriennummer Benzinmotor
4. Haube (geöffnet)
5. Benzinmotor
6. Zündkerze
7. Lufthebel (Starter)
8. Hahn Benzinöffnung/-Schließung
9. Benzintank
10. Benzintankverschluss
11. Luftfilter
12. Gashebel (vom Hersteller geeicht: **Muss nicht beschädigt bzw. zum Ändern der Motordrehzahl verwendet werden!)**
13. Startergriff
14. Einlassschraube und Prüfung des Motorölstands
15. Motorölablassschraube
16. Riemen Benzinmotor
17. Hauptkehrwalzenriemen
18. Antriebsriemen
19. Seitenbesenriemen
20. Antriebsscheibe Benzinmotor
21. Antriebsscheibe zu Hauptkehrwalze
22. Antriebsscheibe
23. Antriebsscheibe zu Seitenbesen
24. Ansauglüfter
25. Auspufftopf Benzinmotor

(Siehe Abb. U)

1. Hahn Benzinöffnung/-Schließung

(Siehe Abb. V)

1. Lufthebel (Starter)

TECHNISCHE DATEN

Maße	Werte
Arbeitsbreite, ohne Seitenbesen	500 mm
Arbeitsbreite, mit Seitenbesen	700 mm
Maschinenlänge	1.070 mm
Kehrbreite, ohne Seitenbesen	667 mm
Höhe bei abgesenkter Lenkstange	836 mm
Min. Bodenfreiheit	40 mm
Lenkstangenhöhe, Min. / Max.	650/1.120 mm
Maße Hauptkehrwalze	265 mm x 500 mm
Maße Seitenbesen	420 mm
Geschwindigkeit mit Höchstschubkraft	4,5 Km/h
Max. Steigfähigkeit	2%
Kapazität des Abfallbehälters	40 L
Gesamtgewicht	97 Kg
Lenkbares Rad vorn	125/37,5-50 mm
Antriebsräder hinten	250 x 45 mm
Gewichteter Schalldruck-Stand (L_{pA})	77 dB(A)

Benzinmotor	Daten
Marke	Honda
Modell	GX100

HINWEIS

Für andere Daten/Werte über Benzinmotor, siehe die entsprechende Anleitung.

Staubansaugung und -Filterung	Werte
Staubfilter aus Papier von 5-10 µm	2 m^2
Unterdruck Hauptkehrwalzeraum	18 mm H_2O

Schaltplan
(Siehe Abb. W)

FR: Motorrahmen
K1: Anlass-/Abstellschalter des Motors
SP: Zündspule Motor
SW1: Sicherheitsschalter Haubenöffnung

Farbencode:

RD: Rot
BK: Schwarz

ZUBEHÖRE/OPTIONEN

Neben den Bauteilen, die mit der Standardausführung der Maschine geliefert werden, sind folgende Zubehöre/Optionen je nach der spezifischen Verwendung der Maschine lieferbar:

– Hauptkehrwalze und Seitenbesen mit härteren Borsten und weniger hart als die Standardborsten
– Staubfilter aus antistatischem Polyester und Polyester BIA C
– Vorderrad mit Pedalbremse

Zur weiteren Auskünfte für obengenannte Zubehöre/Optionen setzen Sie sich mit Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

BETRIEB

ACHTUNG!

Auf bestimmten Bereichen der Maschine sind folgenden Aufkleber geklebt:

– ***GEFAHR***
– ***ACHTUNG***
– ***HINWEIS***
– ***NACHSCHLAGEN***

Beim Lesen dieser Bedienungsanleitung, muss der Bediener die Aufkleberbedeutung aufmerksam erfassen. Die Aufkleber keinesfalls decken und bei Beschädigung unmittelbar ersetzen.

VOR DEM ANLASSEN

1. Vor dem Maschinenanlassen sicherstellen, dass den Abfallbehälter (16, Abb. C) richtig geschlossen ist.
2. Wenn erforderlich, das Tanken nach dem Lösen des Verschlusses (26, Abb. C) ausführen

HINWEIS!

Den Benzintank über die Markierung (1, Abb. S) des Oberstands nicht einfüllen.

MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN

Maschinenanlassen

1. Die Lenkstange (1, Abb. C) durch die Knöpfe (2) einstellen.
2. Sicherstellen, dass der Seitenbesen (8, Abb. C) gehoben ist.
3. Den Benzinhahn (1, Abb. U) auf ON stellen, ohne die Haube (5, Abb. C) zu heben, sondern die Hand durch den Zugriffbereich (29, Abb. C) einführen.
4. Den Lufthebel (Starter) (1, Abb. V) auf "geschlossene" Position (2) stellen, ohne die Haube (5, Abb. C) zu heben, sondern die Hand durch den Zugriffbereich (29, Abb. C) einführen.

HINWEIS

Bei warmem Motor und genug hoher Lufttemperatur den Lufthebel nicht verwenden.

5. Den Anlassschalter (2, Abb. B) auf “I” drehen.
6. Den Startergriff (27, Abb. C) bis zum Erreichen eines gewissen Motorwiderstands langsam ziehen, dann mit Kraft und einem Ruck ziehen und den Motor anlassen.

HINWEIS!

Die kräftige Rückkehr des Startergriffs (27, Abb. C) nicht erlauben, sondern den Startergriff langsam in Position wieder stellen, um das Anlasssystem nicht zu beschädigen.

HINWEIS!

Bei der Anlassphase des Motors durch den Startergriff (27, Abb. C) den Betätigungshebel (3, Abb. C) nicht ziehen.

ACHTUNG!

Es ist nicht möglich, den Motor durch den Startergriff (27, Abb. C) bei gehobener Haube (5, Abb. C) anzulassen. Ein Sicherheitssystem verhindert das Anlassen.

HINWEIS

Bei laufendem Motor dreht stets die Hauptkehrwalze, während der Seitenbesen stillsteht, wenn er aufgehoben ist.

7. Wenn den Motor für ungefähr 5 Sekunden läuft, den Lufthebel (Starter) (1, Abb. V), ohne die Haube (5, Abb. C) hochzuheben, sondern beim Einführen der Hand durch den Zugriffbereich (29, Abb. C), ausschalten.
8. Die Pedalbremse (25, Abb. C) (Option) auslösen.
9. Den Seitenbesen (8, Abb. C) durch Niederdrücken (ohne Drehen) des Knopfes (10) nach Ausklinken der Haltevorrichtung (11) absenken.

HINWEIS

Der Seitenbesen (8, Abb. C) kann abgesenkt und aufgehoben werden, auch wenn den Motor in Betrieb ist.

10. Den Betätigungshebel (3, Abb. C) bis zur Bewegung der Maschine vorsichtig ziehen.
11. Die Maschinengeschwindigkeit ist nach der Druckstärke auf den Betätigungshebel (3, Abb. C) eingestellt.

Maschinenabstellen

1. Zum Maschinenstop ist genügend den Betätigungshebel (3, Abb. C) ganz loszulassen.
2. Um die Drehung des Seitenbesens (8, Abb. C) zu halten, den Knopf (10, Abb. C) nach Einklinken der Haltevorrichtung (11) hochdrücken (ohne drehen).
3. Um die Drehung der Hauptkehrwalze (9, Abb. C) und des Ansauglüfters (24, Abb. T) zu halten, den Anlassschalter (2, Abb. B) auf “O” drehen.
4. Den Benzinhahn (1, Abb. U) durch den Zugriffbereich (29, Abb. C) schließen.

MASCHINE IN BETRIEB

1. Die Bürsten nicht bei stehender Maschine arbeiten lassen: Der Fußboden könnte beschädigt werden.
2. Für eine effiziente Kehrleistung muss das Staubfilter am höchsten sauber sein. Um das Staubfilter während des Kehrens zu saubern, den Filterrüttler betätigen und nach dem folgenden Verfahren vorgehen:
   – Den Griff (19, Abb. C) nach außen ganz herausziehen, dann loslassen: Die innere Rückholfeder verursacht einen Schlag an den Staubfilterrahmen durch rütteln des Filters;
   – Beim Kehren, diesen Vorgang ungefähr alle 10 Minuten (abhängig von der Staubkonzentration im Arbeitsbereich) wiederholen.

HINWEIS

Wenn der Staubfilter verstopft ist, gelingt nicht die Maschine, Staub und Abfälle aufzusammeln.

HINWEIS!

Keinesfalls auf nassem Boden arbeiten, um den Staubfilter nicht zu beschädigen.

Am Ende der Arbeit und sooft der Abfallbehälter (16, Abb. C) voll ist, muss der Abfallbehälter entleert werden.

HINWEIS

Wenn der Abfallbehälter voll ist, gelingt nicht die Maschine Staub und Abfälle aufzusammeln.

HINWEIS!

Der Benzinmotor verfügt über einem Alarmsystem, um die Motorbeschädigungen wegen des unreichenden Öls im Motorgehäuse zu verhindern. Vor dem Absenken des Ölstands im Motorgehäuse unter die Sicherheitsgrenze stellt das Öl-Alarmsystem den Motor automatisch ab.

ENTLEERUNG DES ABFALLBEHÄLTERS

1. Die Maschine anhalten durch Loslassen des Betätigungshebels (3, Abb. C).
2. Den Anlassschalter (2, Abb. B) auf “0” drehen.
3. Den Filterrüttler durch den Griff (19, Abb. C) betätigen.
4. Den Haken (17, Abb. C) durch Ziehen des unteren Endes aushaken.
5. Durch den Griff (18, Abb. C) den Abfallbehälter (16) herausziehen und in das passende Behälter entleeren.
6. Den Abfallbehälter in den Sitz wiedereinsetzen und den Haken (17) einklinken.
7. Der Motor neu starten.

Die Maschine ist wieder kehrenbereit.

NACH DER MASCHINENBENUTZUNG

Am Arbeitsende, bevor man aus der Maschine aussteigt:
– Den Filterrüttler durch den Griff (19, Abb. C) betätigen.
– Den Abfallbehälter (16, Abb. C) entleeren (siehe obengenannten Abschnitt).
– Den Seitenbesen durch den Knopf (10, Abb. C) aufheben.
– Den Schlüssel (2, Abb. B) des Anlassschalters aus der Maschine herausziehen.
– Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann.
– Die optionale Pedalbremse (Option) (26, Abb. C) treten.
– Den Benzinhahn (1, Abb. U) durch den Zugriffbereich (29, Abb. C) schließen.

SCHUBBEWEGUNG DER MASCHINE

Die Maschine kann bei auf “0” oder “I” gestelltem Anlassschalter (2, Abb. B) geschoben werden.

LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE

Wird es vorgesehen, die Maschine für mehr als 30 Tage nicht zu verwenden, folgendermaßen vorgehen:
1. Prüfen, dass der Lagerraum der Maschine trocken und sauber ist.
2. Die Maschine leicht aufheben, sodass die Flaps, die Hauptkehrwalze und die Räder den Boden nicht berühren.
3. Den Benzinmotor, wie von der Anleitung vorgesehen, pflegen.

ERSTE BEDIENUNGSZEIT

Am Ende der ersten Bedienungszeit (ersten 8 Stunden), ist es notwendig:
1. Die Befestigungs- und Verbindungselemente auf Aufspannung, und alle sichtbare Teile auf Undichtigkeit prüfen.
2. Nach den ersten 20 Arbeitsstunden bzw. dem ersten Monat das Öl des Benzinmotors wechseln (für die Anweisungen siehe die Anleitung).

WARTUNG

Eine sorgfältige und ständige Wartung dient zu einer guten Maschinenbetriebsdauer und der höchsten Funktionssicherheit.
Hier wird die Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung gezeigt: Abhängig von bestimmten Arbeitsbedingungen, können die Zeitabstände verändert werden; alle Veränderungen sollen vom Wartungspersonal festgestellt werden.

ACHTUNG!

Die Wartungsarbeiten sind bei ausgeschalteter Maschine ausgeführt werden (Schlüssel des Anlassschalters herausgezogen).
Außerdem sind die Sicherheitshinweise im entsprechenden Abschnitt aufmerksam zu lesen.

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal bzw. einem autorisierten Kundendienst durchzuführen.
Hier sind nur die einfachsten und regelmäßigsten Wartungsarbeiten der Maschine gezeigt.
Für die Vorgänge der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle der planmäßigen und außerordentlichen Wartung vorgesehen sind, lesen Sie die Betriebsanleitung des Benzinmotors und/oder setzen Sie sich mit den autorisierten Kundendiensten in Verbindung.

ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Arbeit	Bei Auslieferung	Alle 10 Stunden (1)	Erster Monat bzw. nach erster 20 Stunden (1)	Alle 50 Stunden (1)	Alle 100 Stunden (1)	Alle 200 Stunden (1)	Alle 300 Stunden (1)	Alle 2 Jahren
Prüfung Motorölstand		(2) (7)						
Prüfung Luftfilter Motor		(2) (7)						
Reinigung Luftfilter Motor				(5) (7)				
Prüfung Antriebsriemenspannung: Motor, Antrieb, Hauptkehrwalze, Seitenbesen	(3)				(3)			
Prüfung Flapshöhe und -funktion								
Prüfung Hauptkehrwalze- und Seitenbesenhöhe								
Staubfilterreinigung und Vollständigkeitsprüfung		(2)						
Motorölwechsel			(7)		(4) (7)			
Prüfung Filterrüttlerfunktion				(3)				
Einstellung Antriebsriemenspanner				(3)				
Prüfung/Reinigung Zündkerze					(7)			
Reinigung Tank und Benzinfilter					(6)			
Prüfung Muttern- und Schraubenspannen					(3)			
Ersetzung Antriebsriemen: Motor, Antrieb, Hauptkehrwalze, Seitenbesen						(3) (8)		
Funktionsprüfung Sicherheitsschalter Haubenöffnung								
Prüfung Motordrehzahl					(3)			
Ersetzung Luftfilter Motor						(5) (7)		
Ersetzung Zündkerze						(4) (7)		
Prüfung/Einstellung Ventilspiel Motor						(6)		
Reinigung Verbrennungskammer Motor							(6)	
Prüfung/Ersetzung Benzinleitung								(6)

(1): Zur Bestimmung der Wartungsintervalle die Einlaufstunden aufschreiben
(2): Bzw. vor jedem Betrieb
(3): Für den entsprechenden Vorgang, siehe die Service-Anleitung
(4): Bzw. jedes Jahr
(5): Bzw. sehr häufig in Staubbereiche
(6): Wartungsarbeiten, die einem autorisierten Vertragshändler Honda zustehen, außer wenn der Bediener über die Werkzeuge und Daten zum technischen Service verfügt und zur die zu ausführenden Arbeiten ausgebildet ist
(7): Den Vorgang wird in der Betriebsanleitung des Benzinmotors beschrieben
(8): Wenn der Wartungsleiter es für notwendig hält

PRÜFUNG HAUPTKEHRWALZENHÖHE

HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.

1. Auf die korrekte Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze wie folgt prüfen:
   – Die Maschine auf einem flachen Boden bringen.
   – Bei stehender Maschine, die Hauptkehrwalze für einige Sekunden drehen lassen.
   – Die Hauptkehrwalze halten, dann die Maschine verschieben.
   – Überprüfen, dass das Spurmaß (1, Abb. D) der Hauptkehrwalzen-Gesamtlänge von 2 bis 4 cm breit ist.

Nur falls die Spur (1) verschieden ist, soll die Höhe der Hauptkehrwalze eingestellt werden, wie es im folgenden Schritt 2 beschrieben ist.

2. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (25, Abb. C) treten.
3. Den Schlüssel (2, Abb. B) des Anlassschalters herausziehen.
4. Die Knöpfe (1, Abb. E) an beiden Maschinenseiten herausschrauben.
5. Durch Betätigen der Knöpfe (1, Abb. E) den Zeiger (2) zur Einstellung der Höhe der Hauptkehrwalze auf beiden Maschinenseiten versetzen, dann die Knöpfe (1) einschrauben.

HINWEIS

Der Zeiger (2) muss an die gleiche Stellung auf beiden Maschinenseiten versetzt. Es wird eine größte Stellungsunterschied von zwei Kerben vorgelassen, um die Spur (1, Abb. D) von 2 bis 4 cm zu erreichen, wie im Schritt 1 bestimmt ist.

6. Den Schritt 1 erneut durchführen, um die richtige Einstellung der Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze zu prüfen.
7. Wenn die Einstellung des Seitenbesens, wegen ihrer übermäßigen Abnutzung, nicht mehr möglich ist, das Seitenbesen ersetzen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.

HINWEIS!

Ein übermäßiges Spurmaß (größer als 4 cm) der Hauptkehrwalze auf Boden verhindert die regelmäßige Maschinenfunktion und kann die Überhitzung von beweglichen Teilen verursachen und folglich ihre Lebensdauer außerordentlich vermindern.
Bei Durchführung der obengenannten Prüfung besondere Aufmerksamkeit beachten und die Maschine nie aus den gezeigten Bedingungen funktionieren lassen.

ERSETZEN DER HAUPTKEHRWALZE

HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.

HINWEIS!

Beim Ersetzen der Hauptkehrwalze wird es empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn schneidende Abfälle zwischen den Borsten können eingeklemmt werden.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (25, Abb. C) treten.
2. Den Schlüssel (2, Abb. B) des Anlassschalters herausziehen.
3. Die Knöpfe (1, Abb. E) an beiden Maschinenseiten herausschrauben.
4. Durch Betätigen der Knöpfe (1, Abb. E) den Zeiger (2) der Hauptkehrwalzehöhe-Einstellung auf beiden Maschinenseiten bis zum Erreichen der größten Bodenfreiheit versetzen. Die Knöpfe (1) wieder einschrauben.
5. Die Haube (5, Abb. C) aufheben. Auf der linken Seite der Maschine den Knopf (3, Abb. E) herausschrauben.
6. Den Deckel (1, Abb. F) der Hauptkehrwalze durch Ziehen nach außen entfernen, um die Haltevorrichtungen (2) auszuklinken.
7. Die Hauptkehrwalze (1, Abb. G) herausziehen.
8. Prüfen, dass die Nabe (4, Abb. Q) frei von Schmutz und Gegenstände (Leinen, Lappen, usw.) ist, die zufällig aufgerollt wurden.
9. Die neue Hauptkehrwalze zur Montage vorbereiten, durch Stellen mit den Borstenreihen (1, Abb. H) in geneigte Richtung wie in Abbildung (Aufsicht) dargestellt ist.
10. Die neue Hauptkehrwalze in die Maschine einsetzen und sicherstellen, dass die Einrastvorrichtung (1, Abb. I) in die entsprechende Nabe (4, Abb. Q) eingefügt wird.
11. Den Deckel (1, Abb. F) der Hauptkehrwalze einbauen durch Haken der Haltevorrichtungen (2).
12. Den Knopf (3, Abb. E) einschrauben.
13. Die Einstellung der Hauptkehrwalzehöhe wie im oberem Abschnitt durchführen.

EINSTELLUNG DER SEITENBESENHÖHE

HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.

1. Auf die korrekte Bodenfreiheit des Seitenbesens wie folgt prüfen:
   – Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und den Seitenbesen absenken.
   – Bei stehender Maschine, das Seitenbesen für einige Sekunden drehen lassen.
   – Den Seitenbesen halten, dann die Maschine verschieben.
   – Prüfen ob die Spurausdehnungs- und Ausrichtung des Seitenbesens (1, Abb. J) entspricht. Nur wenn die Spur verschieden ist, soll die Hauptkehrwalzen-Höhe eingestellt werden, wie im Schritt 6 beschrieben ist.
2. Den Knopf (10, Abb. C) im Uhrzeigersinn bzw. gegen Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenbesenhöhe vom Boden einzustellen.
3. Den Schritt 1 erneut durchführen, um die richtige Einstellung der Bodenfreiheit des Seitenbesens zu prüfen.
4. Wenn die Einstellung des Seitenbesens, wegen ihrer übermäßigen Abnutzung, nicht mehr möglich ist, das Seitenbesen ersetzen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.

ERSETZEN DES SEITENBESENS

HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.

HINWEIS!

Beim Ersetzen des Seitenbesens wird es empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn schneidende Abfälle zwischen den Borsten können eingeklemmt werden.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (25, Abb. C) treten.
2. Den Schlüssel (2, Abb. B) des Anlassschalters herausziehen.
3. Die Hand im Seitenbesen einführen und die Keile (1, Abb. K) nach innen drücken, dann den Seitenbesen (2) durch Ausklinken von vier Bolzen (3) ausbauen.
4. Den neuen Seitenbesen an die Maschine durch Einfügen in die Bolzen (3) und die Keile (1) einbauen.
5. Die Einstellung der Seitenbesenhöhe wie im oberem Abschnitt durchführen.

STAUBFILTERREINIGUNG UND VOLLSTÄNDIGKEITSPRÜFUNG

HINWEIS

Außer dem Filter aus Standardpapier stehen wahlweise auch Filter aus Polyester zur Verfügung. Dieser Vorgang ist für alle Filterarten gültig.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (25, Abb. C) treten.
2. Den Schlüssel (2, Abb. B) des Anlassschalters herausziehen.
3. Die Haltevorrichtung (17, Abb. C) aushaken
4. Durch den Griff (18, Abb. C) den Abfallbehälter (16) herausziehen.
5. Den Griff (1, Abb. L) nach oben (von ca. 90°) drehen und den Filterrahmen (2) nach außen drehen lassen.
6. Den Staubfilter (3) nach oben herausziehen.
7. Das Filter wie folgt reinigen: Im Außenumgebung das Filter auf eine flache und saubere Oberfläche rütteln; die Seite (1, Abb. M) gegenüberliegend der Filtergewebeseite (2) schlagen lassen.
8. Die Reinigung durch einen senkrechten Druckluftstrahl (3) von max. 6 Bar vollenden; der Strahl soll gegen die Filtergewebeseite (2) gerichtet werden.
9. Das Filtergehäuse auf Durchrissen prüfen. Abhängig vom Filtertyp, folgendes beachten:
   – Papierfilter (Standard); zur Reinigung kein Wasser oder Reinigungsmittel benutzen, denn es könnte unersetzlich beschädigt werden.
   – Filter aus Polyester (Option): Zur tieferen Reinigung wird es erlaubt das Filter mit Wasser bzw. Schaumlosreinigungsmitteln zu spülen. Dieser Reinigungstyp, selbst wenn von höherer Qualität, verringert die Brauchbarkeitsdauer des Filters, das sehr häufig ersetzt werden soll. Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln beeinträchtigt die Filtereigenschaften.
10. Ggf. die Gummidichtung (4, Abb. L) im Filtergehäuse reinigen und überprüfen, dass unversehrt ist. Andernfalls ist sie zu ersetzen.
11. Zum wieder Einbauen, in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus vorgehen.

HINWEIS

Beim Einbauen das Filtergewebe (2, Abb. M) nach der Maschinenvorderseite ausrichten. [Nach dem Lüfter (24, Abb. T)].

PRÜFUNG DER FLAPSHÖHE UND -FUNKTIONSFÄHIGKEIT

1. Die Maschine auf einen flachen und geeigneten Boden als Bezugsfläche zur Prüfung der richtigen Flapshöhe stellen.
2. Die Pedalbremse (25, Abb. C), wenn verfügbar, treten.
3. Den Schlüssel (2, Abb. B) des Anlassschalters herausziehen.

Prüfung der Seitenflap

4. Überprüfen, dass die Seitenflap (13 und 14, Abb. C) unversehrt sind.
   Die Flaps bei Schnitten (1, Abb. N) von mehr als 20 mm oder Durchbrüchen (2) von mehr als 10 mm ersetzen (zum Flaps-Ersetzen, siehe die Service-Anleitung).
5. Überprüfen, dass die Höhe der Seitenflap (13 und 14, Abb. C) von 0 bis 3 mm liegt (Siehe Abb. O). Wenn nötig, die Flaphöhe einstellen und folgendermaßen vorgehen:

Flap links

– Die Haube aufheben, den Knopf (3, Abb. E) lösen und den linken Deckel (1, Abb. F) der Hauptkehrwalze entfernen durch Ziehen nach außen, um die Haltevorrichtungen (2) auszuklinken.
– Die Höhe der Flap (3, Abb. F) durch die Langlöcher (4) einstellen.
– Die ausgebauten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

Flap rechts

– Die Hauptkehrwalze nach den entsprechenden Anweisungen entfernen.
– Den Riemen (17, Abb. T) aus der Scheibe (21) entfernen und um die Arbeit zu vereinfachen, die Scheibe (21) durch Betätigen von Hand an den Lüfter (24) drehen.
– Die Schrauben (24, Abb. C) lösen und den rechten Deckel (23) zusammen mit dem Riemen (17, Abb. T) entfernen.
– Die Höhe des Flaps (1, Abb. R) auf der Maschine durch die Langlöcher (2) einstellen.
– Die ausgebauten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

Prüfung Flap vorn und hinten

6. Die Hauptkehrwalze nach der entsprechenden Anweisungen entfernen.
7. Überprüfen, dass die Flap vorn (1, Abb. Q) und hinten (2) unversehrt sind.
8. Die Flaps bei Schnitten (1, Abb. N) von mehr als 20 mm oder Durchbrüchen (2) von mehr als 10 mm ersetzen (zum Flaps-Ersetzen, siehe die Service-Anleitung).
9. Prüfen, dass:
   – Das Flap vorn (1, Abb. Q) leicht auf den Boden schleift und dass jedenfalls nicht vom Boden getrennt ist (wie in Abbildung P).
   – Das Flap hinten (2, Abb. Q) weist eine Bodenfreiheit zwischen Null und 3 mm auf. (Wie in Abbildung O)
10. Wenn nötig, die Höhe der Flaps durch die Langlöcher (3, Abb. Q) einstellen.
11. Zum Einbauen der ausgebauten Bauteile, die Ausbauarbeiten rückläufig durchführen.

FUNKTIONSPRÜFUNG SICHERHEITSSCHALTER MOTORHAUBENÖFFNUNG

Bei laufendem Benzinmotor die Haube (5, Abb. C) leicht aufheben und prüfen, dass der Benzinmotor sofort abstellt.
Falls der Motor bei geöffneter Haube (5, Abb. C) nicht abstellt, setzen Sie sich sofort mit einem autorisierten Kundendienst bzw. Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

FEHLERSUCHE

FEHLER	LÖSUNG
Der Benzinmotor startet nicht, durch Ziehen des Startergriffs	Prüfen, ob der Anlassschalter auf "I" gestellt ist
	Prüfen, ob der Motorölstand genügend (1) ist
	Prüfen, ob der Benzinhahn geöffnet ist
	Prüfen, ob der Tank das Benzin enthält
	Prüfen, ob die Haube korrekt geschlossen ist
	Prüfen, ob das Benzin den Vergaser (1) erreicht
	Prüfen, ob die Zündkerze die Funke (1) bildet
Der Benzinmotor stellt beim Kehren ab	Prüfen, ob der Motorölstand genügend (1) ist
	Prüfen, ob der Tank das Benzin enthält
Der Seitenbesen funktioniert nicht.	Den Seitenbesen absenken
	Prüfen, ob der Riemen und der Riemenspanner des Seitenbesens in Ordnung sind
Durch Ziehen des Betätigungshebels bewegt sich die Maschine nicht bzw. langsam	Prüfen, ob die Pedalbremse (Option) auf dem Vorderrad ausgelöst ist
	Den Riemenspanner einstellen
	Prüfen, ob der Antriebsriemen in Ordnung ist

(1): Die Anweisungen werden in der Betriebsanleitung des Benzinmotors beschrieben.

Für weitere Auskünfte setzen Sie sich mit Nilfisk-Alto Kundendiensten in Verbindung, bei denen die Service-Anleitung erhältlich ist.

VERSCHROTTUNG

Die Maschinenverschrottung soll bei einem autorisierten Verschrottungszentrum durchgeführt werden.
Vor der Maschineverschrottung sind die folgenden Bauteile auszubauen:

– Staubfilter aus Polyester
– Hauptkehrwalze und Seitenbesen
– Motoröl

HINWEIS!

Die ausgebauten Bauteile müssen in getrennte Sammlungszentren gemäß der Umwelthygienevorschriften entsorgt werden.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

EG - Konformitätserklärung

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Erzeugnis:	**Sweeper**
Typ:	FLOORTEC 550 P
Beschreibung:	Honda petrol engine
Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:	EC Machine Directive 98/37/EC EC EMC Directive 89/336/EEC EC Directive motor vehicle emission 98/69/EC
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 12100-1,EN 12100-2,EN 294,EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	DIN EN 60335-2-72 CISPR 12

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Prüfungen und Zulassungen

Bellenberg, 11.02.2005

INTRODUCTION **2**
BUT ET CONTENU DU MANUEL 2
DESTINATAIRES 2
CONSERVATION DU MANUEL 2
DONNEES D'IDENTIFICATION 2
AUTRES MANUELS DE REFERENCE 2
PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN 2
MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS 2
SECURITE **2**
SYMBOLES 3
INSTRUCTIONS GENERALES 3
DEBALLAGE **4**
DESCRIPTION DE LA MACHINE **4**
CAPACITES OPERATIONNELLES 4
CONVENTIONS 4
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 6
ACCESSOIRES/OPTIONS 6
UTILISATION **6**
AVANT LA MISE EN MARCHE 6
MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE 7
MACHINE AU TRAVAIL 8
DECHARGEMENT DU CONTENEUR DECHETS 8
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE 8
MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR POUSSEE 8
INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE 8
PREMIERE PERIODE D'UTILISATION 8
ENTRETIEN **9**
PROGRAMME D'ENTRETIEN 9
CONTROLE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE CENTRALE 10
REMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE 10
REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE LATERALE 11
REMPLACEMENT DE LA BROSSE LATERALE 11
NETTOYAGE DU FILTRE POUSSIERES ET CONTROLE INTEGRITE 11
CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DES VOLETS 12
CONTROLE FONCTIONNEMENT INTERRUPTEUR DE SECURITE OUVERTURE COFFRE 12
DEPISTAGE DES PANNES **13**
MISE EN DECHARGE **13**
DECLARATION DE CONFORMITE CE **14**

INTRODUCTION

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel se propose de fournir a l'opérateur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sure. Il comprend des informations relatives a l'aspect technique, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la sécurité. Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens chargés de l'entretien doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce texte. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter un Service après-vente qualifié Nilfisk-Alto pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce Manuel s'adresse a l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens préposés a l'Entretien de la Machine.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel Opérateur doit être gardé près de la Machine, dans une enveloppe spéciale et, surtout, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre l'état de lisibilité.

DONNEES D'IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur la plaque (1, Fig. T) appliquée au cadre et lisible en soulevant le coffre (2).
L'année de fabrication de la machine est indiquée dans la déclaration CE, outre que par les deux premiers chiffres du numéro de série de la machine.
Le numéro de série et le modèle du moteur a essence sont reportés dans les positions (2 et 3, Fig. T).
Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine et du moteur.
Utiliser l'espace ci-dessous pour noter les données d'identification de Votre Machine et du moteur a essence pour une référence future.

Modèle MACHINE .....
Numéro de série de la MACHINE.....

Modèle MOTEUR .....
Numéro de série MOTEUR .....

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

– Manuel du moteur a essence équipé avec la machine, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.
– Les manuels suivants sont aussi disponibles :
  • Manuel d'entretien (consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Alto).
  • Catalogue des pièces de rechange, livré avec la machine.

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'utilisation, l'entretien extraordinaire et les réparations, si nécessaires, il faut s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk-Alto, mentionnés a la fin de ce manuel, et il ne faut utiliser que des pièces de rechange et accessoires originaux.
Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter Nilfisk-Alto en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Nilfisk-Alto vise a un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'elle le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues. Il est entendu que toute modification et/ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk-Alto.

SECURITE

Nilfisk-Alto utilise la symbologie suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.
Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus a l'inobservance des plus simples règle de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

SYMBOLES

DANGER !

Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION !

Indique une situation exposant les personnes au risque de blessures.

AVERTISSEMENT !

Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.

REMARQUE

Le manuel doit être consulté avant toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et précautions spécifiques ci-dessous avertissent des potentiels dangers de dommages matériels ou blessures.

DANGER !

- Enlever la clé du contacteur de démarrage / arrêt moteur avant d'effectuer toute opération d'entretien/réparation.
- Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.
- Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de parties en mouvement.
- Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.
- Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et/ou explosifs.
- Attention : l'essence est extrêmement inflammable.
- Ne pas fumer et ne pas approcher des flammes libres au lieu ou le plein est effectué ou l'essence est conservée.
- Ne pas remplir le réservoir d'essence au-delà du repère (1, Fig. S) de la limite supérieure.
- Apres le plein de carburant, contrôler que le bouchon du réservoir du carburant est bien fermé.
- Si pendant le plein de l'essence est renversée, nettoyer soigneusement et permettre aux vapeurs de se dissiper avant de démarrer le moteur.
- Eviter tout contact de l'essence avec la peau et ne pas inhaler les vapeurs. Garder hors de la portée des enfants.
- Ne pas incliner le moteur au-dessus de 20° ; le fonctionnement a d'inclinations excessives peut provoquer la sortie d'essence.
- Les gaz d'échappement du moteur a essence contiennent du monoxyde de carbone, un gaz très toxique, inodore et incolore. Eviter d'en inhaler les vapeurs. Ne pas faire marcher le moteur longtemps dans un endroit fermé.
- Ne pas poser d'objets sur le moteur.
- Arrêter le moteur a essence avant d'effectuer toute opération. Pour éviter le démarrage accidentel du moteur, enlever le capuchon de la bougie d'allumage.

ATTENTION !

- Avant d'effectuer toute activité d'entretien/réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent l'entretien/réparation.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance et s'assurer que la clé de mise en marche est enlevée du contacteur de démarrage/arrêt et que la machine ne peut pas bouger de façon autonome.
- Ne pas utiliser sur des surfaces dont le gradient est supérieur au gradient indiqué.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage général de la machine.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.
- Pendant l'utilisation de cette machine, faire attention a sauvegarder l'intégrité des autres personnes.
- La température de stockage doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- La température de travail de la machine doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- L'humidité doit être comprise entre 30% et 95%.
- Protéger toujours la machine du soleil, pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas faire travailler les brosses lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.
- En cas d'incendie utiliser un extincteur a poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.

- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.
- Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine par le fabricant.
- S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. En cas contraire demander l'intervention de personnel autorisé ou d'un Service après-vente autorisé.
- En cas de remplacement de pièces demander les pièces de rechange D'ORIGINE a un distributeur ou revendeur agréé.
- Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.
- La machine ne doit pas être abandonnée lors de la mise a la ferraille, a cause de la présence de matériaux toxiques (huiles, plastiques, etc.), sujets a des lois qui prévoient l'écoulement auprès de centres spéciaux (voir a ce propos le chapitre Mise a la ferraille).
- En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger (3,3 m/s^2 EN 1033-1995-08).
- Pendant le fonctionnement du moteur a essence, le silencieux se chauffe ; ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud pour éviter d'ustions graves et d'incendies.
- Le fonctionnement du moteur a essence avec une quantité d'huile insuffisante peut sérieusement endommager le moteur. Contrôler le niveau de l'huile a moteur arrêté et avec la machine en position horizontale.
- Ne jamais faire marcher le moteur a essence sans le filtre a air ; le moteur pourrait s'endommager.
- Les interventions d'assistance technique pour le moteur a essence doivent être effectuées par un Concessionnaire autorisé.

Pour le moteur a essence n'utiliser que des pièces de rechange d'origine ou des pièces de rechange de qualité équivalente. L'utilisation de pièces de rechange de qualité non équivalente peut sérieusement endommager le moteur.

DEBALLAGE

Lors de la livraison de la machine, contrôler attentivement que l'emballage en carton et la machine n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si le dommage est évident, garder l'emballage de façon qu'il puisse être visionné par le Transporteur qui l'a livré. Le contacter immédiatement pour remplir une demande de dommages-intérêts.
Contrôler que les composants suivants sont livrés avec la machine :

- Manuel de la balayeuse
- Manuel du moteur a essence
- Catalogue de pièces de rechange

DESCRIPTION DE LA MACHINE

CAPACITES OPERATIONNELLES

La balayeuse est conçue et fabriquée pour le nettoyage (balayage et aspiration) de sols lisses et solides, en milieux civils et industriels, et pour le collectage de poussières et déchets légers, en condition de complète sécurité, par un Opérateur qualifié.

CONVENTIONS

Toutes les références a en avant, en arrière, avant, droite, gauche ou arrière indiquées dans ce Manuel doivent être considérées comme référées a l'opérateur en position de conduite, les mains sur le guidon (1, Fig. C).

Tableau de bord
(Voir Fig. B)

1. Tableau de bord
2. Clé de contact de démarrage / arrêt
3. Vis de fixation tableau

Vue externe générale
(Voir Fig. C)

1. Guidon
2. Poignées de réglage inclinaison guidon
3. Levier d'activation
4. Porte-objets
5. Coffre
6. Roues arrière sur axe fixe
7. Roue avant tournante
8. Brosse latérale
9. Brosse centrale (a l'intérieur)
10. Poignée pour le soulèvement et le réglage hauteur brosse latérale
11. Dispositif de retenue brosse latérale
12. Volet latéral gauche
13. Volet latéral droit
14. Volet avant
15. Volet arrière
16. Conteneur déchets
17. Crochet du conteneur déchets
18. Poignée du conteneur déchets
19. Poignée du secoueur manuel
20. Portillon amovible de la brosse centrale
21. Régulateur gauche de la hauteur de la brosse centrale
22. Régulateur droit de la hauteur de la brosse centrale
23. Portillon droit de la brosse centrale
24. Vis de fixation portillon droit de la brosse centrale
25. Frein a pédale sur la roue avant (optionnel)
26. Bouchon réservoir carburant
27. Poignée avec corde de démarrage du moteur
28. Tuyau d'échappement moteur
29. Logement d'accès au robinet d'essence et au démarreur moteur
30. Grille de ventilation moteur a essence

Vue sous le coffre
(Voir Figure T)

1. Plaquette avec numéro de série / données techniques / marquage CE de la machine
2. Modèle du moteur a essence
3. Numéro de série du moteur a essence
4. Coffre (en position ouverte)
5. Moteur a essence
6. Bougie d'allumage
7. Levier air (démarreur)
8. Robinet d'ouverture/fermeture d'essence
9. Réservoir d'essence
10. Bouchon de réservoir a essence
11. Filtre a air
12. Levier d'accélérateur (réglé en usine : **il ne doit pas être altéré ni utilisé pour varier le nombre de tours du moteur !)**
13. Poignée avec corde de démarrage du moteur
14. Bouchon de remplissage et contrôle du niveau d'huile moteur
15. Bouchon de vidange huile moteur
16. Courroie du moteur a essence
17. Courroie de brosse centrale
18. Courroie de traction
19. Courroie de la brosse latérale
20. Poulie de transmission du moteur a essence
21. Poulie de transmission a la brosse centrale
22. Poulie de transmission a la traction
23. Poulie de transmission a la brosse latérale
24. Ventilateur d'aspiration
25. Silencieux du moteur a essence

(Voir Fig. U)

1. Robinet d'ouverture/fermeture d'essence

(Voir Fig. V)

1. Levier air (démarreur)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	Valeurs
Largeur de nettoyage, sans brosse latérale	500 mm
Largeur de nettoyage, avec brosse latérale	700 mm
Longueur machine	1.070 mm
Largeur machine, sans brosse latérale	667 mm
Hauteur avec guidon baissé	836 mm
Hauteur minimum du sol	40 mm
Hauteur guidon, minimum / maximum	650/1.120 mm
Dimensions brosse centrale	265 mm x 500 mm
Dimensions brosse latérale	420 mm
Vitesse avec force de poussée maximum	4,5 Km/h
Pente maximum surmontable	2%
Capacité conteneur déchets	40 L
Poids total machine	97 Kg
Roue avant, de direction	125 / 37.5-50 mm
Roues arrière, de traction	250 x 45 mm
Niveau pression sonore pondérée (L_{pA})	77 dB(A)

Moteur a essence	Données
Marque	Honda
Modèle	GX100

REMARQUE

Pour les autres données / valeurs du moteur a essence, voir le Manuel relatif.

Aspiration et filtrage poussières	Valeurs
Filtre poussières, en papier de 5-10 µm	2 m^2
Dépression logement brosse centrale	18 mm H_2O

Schéma électrique
(Voir Figure W)

FR : cadre du moteur
K1 : contacteur de démarrage / arrêt moteur
SP : bobine d'allumage du moteur
SW1 : interrupteur de sécurité ouverture coffre

Code des couleurs :

RD : rouge
BK : noir

ACCESSOIRES/OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée avec les accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine :

– brosses centrale et latérale avec poils plus ou moins durs par rapport au standard
– filtre poussières en polyester antistatique et en polyester BIA C
– roue avant avec frein a pédale

Pour de plus amples informations relatives aux accessoires optionnels susmentionnés, adressez-vous a votre revendeur agréé.

UTILISATION

ATTENTION !

Des adhésifs appliqués sur certains points de la machine indiquent :

– ***DANGER***
– ***ATTENTION***
– ***AVERTISSEMENT***
– ***CONSULTATION***

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens de ces symboles.
Ne pas couvrir les adhésifs et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. S'assurer que le conteneur déchets (16, Fig. C) est correctement fermé avant de mettre en marche la machine.
2. S'il est nécessaire, faire le plein d'essence, après avoir dévissé le bouchon du réservoir (26, Fig. C).

AVERTISSEMENT !

Ne pas remplir le réservoir d'essence au-delà du repère (1, Fig. S) de la limite supérieure.

MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE

Mise en marche de la machine

1. Régler le guidon (1, Fig. C) a l'aide des poignées (2).
2. S'assurer que la brosse latérale (8, Fig. C) est soulevée.
3. Mettre le robinet d'essence (1, Fig. U) en position ON, en introduisant la main dans le logement (29, Fig. C), sans soulever le coffre (5, Fig. C).
4. Mettre le levier de l'air (démarreur) (1, Fig. V), en position "fermé" (2), en introduisant la main dans le logement (29, Fig. C) sans soulever le coffre (5, Fig. C).

REMARQUE

Ne pas utiliser le levier de l'air si le moteur est chaud et si la température de l'air est suffisamment élevée.

5. Tourner la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) en position "I".
6. Tirer doucement la poignée (27, Fig. C) de la corde de démarrage du moteur jusqu'a atteindre une certaine résistance du moteur, ensuite tirer avec force et d'un seul coup et démarrer le moteur.

AVERTISSEMENT !

Ne pas laisser rentrer la poignée (27, Fig. C) avec force, mais la rapporter doucement a sa position initiale, afin d'éviter d'endommager le système de démarrage.

AVERTISSEMENT !

Lors du démarrage du moteur par la poignée (27, Fig. C) ne pas tirer le levier (3, Fig. C) d'activation.

ATTENTION !

Le moteur ne peut pas être démarré par la poignée (27, Fig. C) alors que le coffre (5, Fig. C) est soulevé. Un système de sécurité en empêche le démarrage.

REMARQUE

Avec le moteur en fonction, la brosse centrale tourne toujours, alors que la brosse latérale ne bouge pas, si elle se trouve en position "soulevée".

7. Apres environ 5 secondes du démarrage du moteur, relâcher le levier de l'air (démarreur) (1, Fig. V), en introduisant la main dans le logement (29, Fig. C) sans soulever le coffre (5, Fig. C).
8. Relâcher le frein a pédale (25, Fig. C) (optionnel).
9. Baisser la brosse latérale (8, Fig. C) baissant (sans la tourner) la poignée (10) après avoir décroché son dispositif de retenue (11).

REMARQUE

La brosse latérale (8, Fig. C) peut être baissée et soulevée même lorsque le moteur est en fonction.

10. Tirer avec soin le levier d'activation (3, Fig. C) jusqu'a ce que la machine ne commence a se mettre en marche.
11. La vitesse d'avance est proportionnelle a la pression exercée sur le levier d'activation (3, Fig. C).

Arrêt de la machine

1. Pour arrêter la marche de la machine, il est suffisant de relâcher complètement le levier d'activation (3, Fig. C).
2. Pour arrêter la rotation de la brosse latérale (8, Fig. C) soulever la poignée (10, Fig. C) (sans la tourner), et puis accrocher son dispositif de retenue (11).
3. Pour arrêter la rotation de la brosse centrale (9, Fig. C) et du ventilateur d'aspiration (24, Fig. T), tourner la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) en position "O".
4. Ensuite fermer le robinet d'essence (1, Fig. U) a travers le logement (29, Fig. C).

MACHINE AU TRAVAIL

1. Ne pas s'arrêter trop longtemps avec la machine dans la même position, pendant que les brosses tournent : des traces non désirées pourraient rester sur le sol.
2. Pour un bon travail de balayage il faut que le filtre poussières soit le plus propre possible. Pour le nettoyage pendant le balayage, activer le secoueur, en opérant selon les indications suivantes :
   – tirer quelques fois la poignée (19, Fig. C) vers l'extérieur jusqu'a son fin de course, puis la relâcher : Le ressort de rappel interne déterminera un coup sur le cadre du filtre poussières, en le secouant ;
   – répéter l'opération en moyenne toutes les 10 minutes pendant le travail (selon la quantité de poussière du milieu a nettoyer)

REMARQUE

Lorsque le filtre poussières est obstrué, la machine n'arrive plus a collecter ni de poussière ni de déchets.

AVERTISSEMENT !

Ne pas opérer sur une surface mouillée afin de ne pas endommager le filtre poussières.

Vider le conteneur déchets (16, Fig. C) chaque fois qu'il résulte être plein ainsi qu'a la fin du travail.

REMARQUE

Lorsque le conteneur déchets est plein, la machine n'arrive plus a collecter ni de poussière ni de déchets.

AVERTISSEMENT !

Le moteur a essence est équipé d'un système d'alarme afin d'éviter tout dommage au moteur causé par une quantité d'huile moteur dans le carter insuffisante. Le système d'alarme arrêté automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile moteur dans le carter soit descendu au-dessous de la limite de sécurité.

DECHARGEMENT DU CONTENEUR DECHETS

1. Arrêter la machine, en relâchant le levier d'activation (3, Fig. C).
2. Tourner la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) sur "0".
3. Actionner le secoueur a l'aide de la poignée (19, Fig. C).
4. Relâcher le crochet (17, Fig. C) en tirant son extrémité inférieure.
5. Sortir le conteneur déchets (16) a l'aide de la poignée (18, Fig. C) et le vider dans le conteneur spécial.
6. Insérer a nouveau le conteneur déchets et actionner le crochet (17).
7. Mettre en marche le moteur.

La machine est prête pour reprendre le travail de balayage.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine :
– actionner le secoueur a l'aide de la poignée (19, Fig. C).
– décharger le conteneur déchets (16, Fig. C) (voir les instructions au paragraphe précédent)
– soulever la brosse latérale a l'aide de la poignée (10, Fig. C)
– enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) de la machine
– s'assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome
– activer le frein a pédale (optionnel) (25, Fig. C).
– fermer le robinet d'essence (1, Fig. U) a travers le logement (29, Fig. C).

MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR POUSSEE

La machine peut être déplacée par poussée avec la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) tournée sur "0" aussi bien que sur "I".

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de :
1. S'assurer de remiser la machine dans un endroit sec et propre.
2. Soulever légèrement la machine de façon que les volets, la brosse centrale et les roues ne touchent pas le sol.
3. Utiliser le moteur a essence comme décrit dans le manuel.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Apres la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il faut :
1. Contrôler le serrage des dispositifs de fixation et de connexion ; vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.
2. Apres les 20 premières heures de travail ou après le premier mois, remplacer l'huile du moteur a essence (pour les instructions, voir son Manuel).

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier. Veuillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particuliers, a définir par le responsable de l'entretien.

ATTENTION !

Les opérations d'entretien doivent être exécutées avec la machine a l'arrêt (clé de contact de démarrage / arrêt enlevée).
En outre, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité.

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé.
Ce manuel ne contient que les opérations d'entretien de la machine les plus simples et les plus récurrentes.
Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan récapitulatif d'entretien programmé et extraordinaire, voir le manuel du moteur a essence et/ou s'adresser auprès des Services Apres-vente autorisés.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Opération	A la livraison	Toutes les 10 heures (1)	Premier mois ou après les 20 premières heures (1)	Toutes les 50 heures (1)	Toutes les 100 heures (1)	Toutes les 200 heures (1)	Toutes les 300 heures (1)	Tous les 2 ans
Contrôle niveau d'huile moteur		(2) (7)						
Contrôle du filtre a air du moteur		(2) (7)						
Nettoyage du filtre a air du moteur				(5) (7)				
Contrôle visuel des courroies de transmission : moteur, traction, brosse centrale, brosse latérale	(3)				(3)			
Contrôle de la hauteur et fonctionnement des volets								
Contrôle de la hauteur des brosses latérale et centrale								
Nettoyage filtre poussières et contrôle intégrité		(2)						
Remplacement huile moteur			(7)		(4) (7)			
Contrôle fonctionnement du secoueur				(3)				
Réglage du tendeur courroie de traction				(3)				
Contrôle/nettoyage de la bougie d'allumage					(7)			
Nettoyage du réservoir et filtre a carburant					(6)			
Contrôle serrage écrous et vis					(3)			
Remplacement des courroies de transmission : moteur, traction, brosse centrale, brosse latérale						(3) (8)		
Contrôle du fonctionnement de l'interrupteur de sécurité ouverture coffre								
Contrôle nombre de tours du moteur					(3)			
Remplacement du filtre a air du moteur						(5) (7)		
Remplacement de la bougie d'allumage						(4) (7)		
Contrôle / réglage du jeu des soupapes du moteur						(6)		
Nettoyage de la chambre de combustion du moteur							(6)	
Contrôle / remplacement de la canalisation de carburant								(6)

(1): pour établir les intervalles d'entretien, prendre note des heures de fonctionnement
(2): ou avant chaque utilisation
(3): pour la procédure relative, se référer au manuel d'entretien
(4): ou tous les ans
(5): ou plus fréquemment dans les zones poussiéreuses
(6): entretien de ressort d'un concessionnaire Honda autorisé a moins que l'opérateur possède les équipements et les données pour l'assistance technique et se sente qualifié pour le type d'opération a effectuer
(7): pour la procédure relative, voir le manuel du moteur a essence
(8): si considéré nécessaire par le responsable de l'entretien

CONTROLE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE CENTRALE

REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable a tous les types de brosses.

1. Contrôler la hauteur du sol de la brosse centrale, en procédant comme suit :
   – porter la machine sur un plancher horizontal.
   – en gardant la machine en position d'arrêt, faire tourner la brosse centrale pendant quelques secondes.
   – arrêter la brosse centrale et puis déplacer la machine.
   – vérifier que la trace (1, Fig. D) laissée par la brosse centrale en toute sa longueur est large de 2 a 4 cm.

Exclusivement au cas ou la trace (1) résulterait différente, procéder au réglage de la hauteur de la brosse, en opérant comme indiqué au point 2.

2. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein a pédale (25, Fig. C).
3. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
4. Desserrer les boutons (1, Fig. E) sur les deux côtés de la machine.
5. En agissant sur les boutons (1, Fig. E), déplacer, selon le besoin, l'index (2) de variation hauteur de la brosse sur les deux côtés de la machine, et puis serrer les boutons (1).

REMARQUE

L'index (2) doit être placé dans la même position sur les deux côtés de la machine; une différence de position de deux repères au maximum est admise, afin d'obtenir la trace (1, Fig. D) de 2 a 4 cm définie au point 1.

6. Exécuter a nouveau le point 1 pour vérifier le réglage correct de la hauteur du sol de la brosse centrale.
7. Lorsque l'usure excessive de la brosse n'en permet plus le réglage, remplacer la brosse comme prévu au paragraphe suivant.

AVERTISSEMENT !

Une trace excessive (supérieure a 4 cm) de la brosse centrale compromet le fonctionnement régulier de la machine et peut provoquer la surchauffe des parties en mouvement, en réduisant considérablement leur durée.
Prête attention pendant l'opération de contrôle indiquée et ne pas faire fonctionner la machine en conditions différentes de celles décrites.

REMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE

REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable a tous les types de brosses.

AVERTISSEMENT !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement de la brosse centrale a cause de la présence éventuelle de débris tranchants parmi les poils.

1. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein a pédale (25, Fig. C).
2. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
3. Desserrer les boutons (1, Fig. E) sur les deux côtés de la machine.
4. En opérant sur les pommeaux (1, Fig. E) déplacer l'index (2) de variation hauteur de la brosse sur les deux côtés de la machine, jusqu'a porter la brosse a la distance maximum du sol. Resserrer les boutons (1).
5. Soulever le coffre (5, Fig. C). Desserrer le bouton (3, Fig. E) sur le côté gauche de la machine.
6. Enlever le couvercle (1, Fig. F) de la brosse, en le tirant vers l'extérieur pour dégager les dispositifs de retenue (2).
7. Sortir la brosse (1, Fig. G).
8. Vérifier que le moyeu entraîneur (4, Fig. Q) est propre et non obstrué par objets (cordes, chiffons, etc.) enroulés accidentellement.
9. Préparer la brosse neuve pour l'installation, en la positionnant avec l'inclination des rangées des poils (1, Fig. H), comme montré dans la figure (vue d'en haut).
10. Insérer dans la machine la brosse neuve et s'assurer que sa prise (1, Fig. I) s'assoit dans le relatif moyeu entraîneur (4, Fig. Q).
11. Reposer le couvercle (1, Fig. F) de la brosse, en engageant les dispositifs de retenue (2).
12. Serrer le bouton (3, Fig. E).
13. Effectuer le Réglage de la Hauteur de la Brosse Centrale, comme indiqué dans le paragraphe précédent.

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE LATERALE

REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable a tous les types de brosses.

1. Contrôler la hauteur correcte du sol de la brosse latérale, en opérant selon les indications suivantes :
   – Porter la machine sur une surface horizontale et baisser la broche latérale.
   – En gardant la machine en position d'arrêt, faire tourner la brosse latérale pendant quelques secondes.
   – Arrêter la brosse latérale et puis déplacer la machine.
   – Vérifier que la trace laissée par la brosse latérale est, en extension et direction, comme montré dans (1, Fig. J). Exclusivement au cas ou la trace résulterait différente, procéder au réglage de la hauteur de la brosse, en opérant comme indiqué au point 6.
2. Tourner la poignée (10, Fig. C) dans le sens des aiguilles d'une montre, ou dans le sens inverse, pour régler la hauteur de la brosse du sol.
3. Effectuer a nouveau le point 1 pour vérifier le réglage correct de la hauteur du sol de la brosse latérale.
4. Lorsque l'usure excessive de la brosse n'en permet plus le réglage, remplacer la brosse comme prévu au paragraphe suivant.

REMPLACEMENT DE LA BROSSE LATERALE

REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable a tous les types de brosses.

AVERTISSEMENT !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement de la brosse latérale a cause de la présence d'éventuels déchets tranchants parmi les poils.

1. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein a pédale (25, Fig. C).
2. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
3. Insérer la main a l'intérieur de la brosse latérale et appuyer sur les deux languettes (1, Fig. K) vers l'intérieur et puis enlever la brosse (2) en la dégageant des quatre pivots (3).
4. Installer la brosse neuve sur la machine en la bloquant sur les pivots (3) et sur les languettes (1).
5. Effectuer le Réglage de la Hauteur de la Brosse latérale, comme indiqué dans le paragraphe précédent.

NETTOYAGE DU FILTRE POUSSIERES ET CONTROLE INTEGRITE

REMARQUE

Outre le filtre en papier standard, des filtres en polyester sont a disposition en tant qu'accessoires optionnels. La procédure ci-décrite est applicable a chacun de ces types.

1. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein a pédale (25, Fig. C).
2. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
3. Décrocher le dispositif de retenue (17, Fig. C).
4. Sortir le conteneur déchets (16) a l'aide de la poignée (18, Fig. C).
5. Tourner la poignée (1, Fig. L) vers le haut (environ 90°) et laisser tourner le cadre porte-filtre (2) vers l'extérieur.
6. Sortir le filtre a poussières (3) vers le haut.
7. A l'extérieur, nettoyer le filtre en le secouant sur une surface horizontale et propre, an battant le côté (1, Figure M), opposé a celui du tamis (2).
8. Compléter le nettoyage a l'aide d'un jet perpendiculaire (3) d'air comprimé de 6 bars au maximum, en soufflant uniquement du côté protégé par le tamis (2).
9. Contrôler que le corps du filtre n'a pas de déchirures. Observer en outre les indications suivantes selon le filtre traité :
   – filtre en papier (standard): ne pas le nettoyer avec eau ou détergent; cela pourrait entraîner son endommagement irrémédiable;
   – filtre en polyester (optionnel) : pour un nettoyage plus profond, il est possible de laver le filtre avec de l'eau et, éventuellement, avec des détergents non moussants. Ce type de lavage, même si meilleure du point de vue qualitatif, réduit la vie utile du filtre qui devra être remplacé plus souvent. L'utilisation de détergents pas adéquats peut compromettre les caractéristiques fonctionnelles du filtre.
10. S'il est nécessaire, nettoyer le long du périmètre de la bague en caoutchouc (4, Fig. L) du logement filtre ; contrôler en outre que la bague est intacte. En cas contraire, la remplacer.
11. Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

REMARQUE

Lors du remontage, positionner le filtre avec le tamis (2, Fig. M) tourné vers la partie avant de la machine. [Vers le ventilateur (24, Fig. T)]

CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DES VOLETS

1. Porter la machine sur une surface horizontale et adéquate en tant que plan de référence pour le contrôle de la hauteur correcte des volets.
2. Si équipé, actionner le frein a pédale (25, Fig. C).
3. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).

Contrôle des volets latéraux

4. Vérifier l'intégrité des volets latéraux (13 et 14, Fig. C).
   Remplacer les volets en présence de coupures (1, Fig. N) supérieures a 20 mm ou de cassures (2) supérieures a 10 mm (pour le remplacement des volets, se référer au manuel d'entretien).
5. Vérifier que la hauteur des volets latéraux du sol (13 et 14, Fig. C) est comprise entre 0 et 3 mm (voir Fig. O). Si besoin est, régler la hauteur des volets, en procédant comme suit :

Volet gauche

– soulever le coffre ; dévisser le pommeau (3, Fig. E) et enlever le couvercle gauche (1, Fig. F) de la brosse, en le tirant vers l'extérieur pour dégager les dispositifs de retenue (2).
– Régler la hauteur du volet (3, Fig. F) en utilisant ses orifices oblongs (4).
– Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Volet droit

– déposer la brosse centrale, comme décrit dans le paragraphe spécifique.
– Enlever la courroie (17, Fig. T) de la poulie (21) ; pour faciliter l'opération, faire tourner la poulie (21) opérant manuellement sur le ventilateur (24).
– Dévisser les vis (24, Fig. C) et enlever simultanément le couvercle droit (23) et la courroie (17, Fig. T).
– Régler la hauteur du volet (1, Fig. R) en utilisant ses orifices oblongs (2).
– Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Contrôle des volets avant et arrière

6. Déposer la Brosse Centrale, comme décrit dans le paragraphe spécifique.
7. Vérifier l'intégrité des volets avant (1, Fig. Q) et arrière (2).
8. Remplacer les volets en présence de coupures (1, Fig. N) supérieures a 20 mm ou de cassures (2) supérieures a 10 mm (pour le remplacement des volets, se référer au manuel d'entretien).
9. Vérifier que :
   – le volet avant (1, Fig. Q) frotte légèrement sur le plancher et que, de toute façon, il ne se détache pas du sol (voir Fig. P).
   – le volet arrière (2, Fig. Q) se trouve a une hauteur du sol de zéro a 3 mm. (voir Fig. O)
10. S'il est nécessaire, régler la hauteur des volets en utilisant leurs orifices oblongs (3, Fig. Q).
11. Pour le remontage des éléments déposés, effectuer dans l'ordre inverse les opérations effectuées pendant le démontage.

CONTROLE FONCTIONNEMENT INTERRUPTEUR DE SECURITE OUVERTURE COFFRE

Avec le moteur a essence en fonction, soulever légèrement le coffre (5, Fig. C) et vérifier que le moteur a essence s'arrêté tout de suite.
Au cas ou, en soulevant le coffre (5, Fig. C), le ventilateur d'aspiration ne s'arrêterait pas, s'adresser immédiatement a un Service après-vente autorisé ou a un revendeur agréé.

DEPISTAGE DES PANNES

PROBLEME	SOLUTION
Le moteur a essence ne démarre en tirant la poignée de démarrage	Vérifier que le contacteur d'allumage est sur "I"
	Vérifier que le niveau d'huile moteur est suffisant (1)
	Vérifier que le robinet d'essence est ouvert
	Vérifier que le réservoir contient du carburant
	Vérifier que le coffre est fermé correctement
	Vérifier que le carburant arrive au carburateur (1)
	Vérifier que la bougie produit l'étincelle (1)
Le moteur a essence s'arrête pendant le travail	Vérifier que le niveau d'huile moteur est suffisant (1)
	Vérifier que le réservoir contient du carburant
La brosse latérale ne tourne pas	Baisser la brosse latérale
	Vérifier que la courroie et le tendeur de courroie de la brosse latérale fonctionnent correctement
En tirant le levier d'activation la machine ne bouge pas ou bouge lentement	Vérifier que le frein a pédale (optionnel) sur la roue avant est désactivé
	Régler le tendeur de courroie
	Vérifier le fonctionnement de la courroie de l'activation

(1): pour les instructions relatives, voir le manuel du moteur a essence.

Pour de plus amples informations, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Alto.

MISE EN DECHARGE

Effectuer la mise en décharge de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.
Avant la mise en décharge de la machine, il est nécessaire de déposer les éléments suivants :

– filtre a poussières en polyester
– brosses centrale et latérale
– huile moteur

AVERTISSEMENT !

Les éléments déposés doivent être envoyés aux collectes sélectives, conformément aux Normes d'hygiène de l'environnement en vigueur.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Déclaration de conformité CE

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Produit :	**Sweeper**
Type :	FLOORTEC 550 P
Description :	Honda petrol engine
La construction de l'appareil est conforme aux dispositions afférentes suivantes :	EC Machine Directive 98/37/EC EC EMC Directive 89/336/EEC EC Directive motor vehicle emission 98/69/EC
Normes harmonisées appliquées :	EN 12100-1,EN 12100-2,EN 294,EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Normes nationales et spécifications techniques appliquées :	DIN EN 60335-2-72 CISPR 12

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Contrôles et homologations

Bellenberg, 11.02.2005

INTRODUCTION **2**
MANUAL PURPOSE AND CONTENTS 2
TARGET 2
HOW TO KEEP THIS MANUAL 2
IDENTIFICATION DATA 2
OTHER REFERENCE MANUALS 2
SPARE PARTS AND MAINTENANCE 2
CHANGES AND IMPROVEMENTS 2
SAFETY **2**
SYMBOLS 3
GENERAL INSTRUCTIONS 3
UNPACKING **4**
MACHINE DESCRIPTION **4**
OPERATION CAPABILITIES 4
CONVENTIONS 4
TECHNICAL DATA 6
ACCESSORIES/OPTIONS 6
USE **6**
BEFORE START-UP 6
STARTING AND STOPPING THE MACHINE 7
MACHINE OPERATION 8
EMPTYING THE HOPPER 8
AFTER USING THE MACHINE 8
PUSHING THE MACHINE 8
MACHINE LONG INACTIVITY 8
FIRST PERIOD OF USE 8
MAINTENANCE **9**
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE 9
MAIN BROOM HEIGHT CHECK 10
MAIN BROOM REPLACEMENT 10
SIDE BROOM HEIGHT ADJUSTMENT 11
SIDE BROOM REPLACEMENT 11
DUST FILTER CLEANING AND INTEGRITY CHECK 11
SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK 12
HOOD SAFETY SWITCH OPERATION CHECK 12
TROUBLESHOOTING **13**
SCRAPPING **13**
EC CERTIFICATE OF CONFORMITY **14**

INTRODUCTION

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

The purpose of this Manual is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly in a safe and autonomous way. It contains information about technical characteristics, operation, machine storage, maintenance, spare parts and safety conditions.
Before carrying out any procedure on the machine, the operators and technicians in charge of the machine maintenance must read this manual carefully. Contact an authorised Nilfisk-Alto Service Center in case of doubts regarding the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This manual is intended for qualified operators and technicians involved in the machine maintenance.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The User manual must be kept near the machine, inside an adequate case, far from liquids and other substances that can cause damage to it.

IDENTIFICATION DATA

The machine model and serial number can be found on the plate (1, Fig. T) affixed to the frame, which can be read by raising the hood (2).
The machine model year is written in the EC statement and it is also indicated by the first two figures of the machine serial number.
The petrol engine serial number and model are marked in the positions (2 and 3, Fig. T).
This information is useful when ordering machine and engine spare parts. Use the following table to write down the machine and the petrol engine identification data for any further reference.

MACHINE model .....
MACHINE serial number .....

ENGINE model .....
ENGINE serial number .....

OTHER REFERENCE MANUALS

– Petrol engine User's Manual (supplied with the machine) that is to be considered as integral part of this manual.
– Moreover, the following manuals are available:
  • Service manual (that can be consulted at Nilfisk-Alto Service Centers).
  • Spare parts list (supplied with the machine).

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be carried out by qualified personnel or by Nilfisk-Alto Service Centers (listed at the end of this manual). Only original spare parts and accessories must be used.
Call Nilfisk-Alto for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Nilfisk-Alto constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machine that were sold previously. Any change and/or addition of accessory must be approved and performed by Nilfisk-Alto.

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.
No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur in a factory, while working or moving around, are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent Operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

SYMBOLS

DANGER!

It indicates a dangerous situation with risk of death for the Operator.

WARNING!

It indicates a potential risk of injury for people.

CAUTION!

It indicates a caution or a remark related to important or useful functions. Pay attention to the paragraphs marked by this symbol.

NOTE

Consult the User manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions used to indicate potential damage to people and machines are shown below.

DANGER!

- Remove the key from the engine on/off switch before performing any maintenance/repair procedure.
- This machine must be used by properly trained and authorised personnel only. Children or disabled people cannot use this machine.
- Do not wear jewels when working near moving parts.
- Do not work under the lifted machine, if it is not securely fixed.
- Do not operate the machine near toxic, dangerous, inflammable and/or explosive powders, liquids or vapours.
- Be careful: fuel is highly inflammable.
- Do not smoke or bring naked flames in the area where the machine is refueled or where the fuel is stored.
- Do not fill the fuel tank beyond the upper limit mark (1, Fig. S).
- After refuelling, check that the filler cap is tightly closed.
- If any fuel is spilled while refuelling, clean up and allow the vapours to dissipate before starting the engine.
- Do not let fuel come into contact with your skin; do not breathe fuel vapours. Keep out of reach of children.
- Do not incline the engine more than 20°; excessive inclinations can provoke fuel leakages.
- Petrol engine exhaust gases contain carbon monoxide, which is inodorous and colourless but extremely dangerous. Do not inhale. Do not keep the engine running in a closed area.
- Do not lay any object on the engine.
- Stop the petrol engine before performing any operation on it. To avoid any accidental start, disconnect the ignition spark plug cap.

WARNING!

- Carefully read all maintenance/repair instructions before performing any maintenance/repair procedure.
- Take all necessary precautions to prevent hair, jewellery and loose clothes from being caught by the machine moving parts.
- Do not leave the machine unattended with the ignition key in the engine on/off switch and the parking brake deactivated.
- Do not use the machine on surfaces with a gradient exceeding that indicated on the machine.
- Do not wash the machine with direct water jets or corrosive substances. Do not use compressed air to clean this type of machine.
- Do not use the machine in particularly dusty areas.
- While using this machine take care not to injure other people.
- The storage temperature must be between 0°C and +40°C.
- The machine operating temperature must be between 0°C and +40°C.
- The humidity must be between 30% and 95%.
- Always protect the machine against the sun, rain and bad weather, both under operation and in inactivity condition.
- Do not use the machine as a means of transport.
- Do not allow the brooms to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.
- In case of fire, possibly use a powder fire extinguisher, not a water one.
- Do not bump into shelves or scaffoldings, particularly where there is a risk of falling objects.

– Adjust the operation speed to suit the floor conditions.
– Do not tamper with the machine safety guards and follow the ordinary maintenance instructions scrupulously.
– Do not remove or modify the plates affixed on the machine.
– In case of machine malfunctions ensure that these are not caused by a lack of maintenance. Otherwise, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.
– In case of part replacement, order ORIGINAL spare parts from an authorised Dealer or Retailer.
– To ensure the proper and safe operation of the machine, have the scheduled maintenance, detailed in the related chapter of this Manual, performed by the authorised personnel or an authorised Service Center.
– The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (oils, plastic materials, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centers (see chapter “Scrapping”).
– If the machine is used according to the instructions, the vibrations do not cause dangerous situations. (3,3 m/s^2 EN 1033-1995-08)
– During the petrol engine operation, its silencer warms up; do not touch the silencer when it's hot to avoid burns or fire.
– Running the engine with an insufficient quantity of petrol can seriously damage the engine. Check the oil level when the engine is off and the machine is on an even surface.
– Never run the petrol engine without air filter, as the engine could be damaged.
– Technical service operations on petrol engine must be performed by an authorised Dealer.

Use only original spare parts or equivalent for the petrol engine. Using spare parts of lower quality can seriously damage the engine.

UNPACKING

When the machine is delivered, check that the cardboard packing and the machine were not damaged during transportation. If the damage is evident, keep the packing and have it checked by the Parcel Service that delivered it. Call the Carrier immediately to fill in a damage claim. Please check that the following items have been supplied with the machine:
– Sweeper manual
– Petrol engine manual
– Spare Parts List

MACHINE DESCRIPTION

OPERATION CAPABILITIES

This sweeper has been designed and built to be used by a qualified operator to clean (by sweeping and vacuuming) smooth and solid floors in civil and industrial environments and to collect dust and light debris under safe operation conditions.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator’s position, that is to say on the driver’s seat with the hands on the handlebar (1, Fig. C).

Control panel
(See Fig. B)

1. Control panel
2. On/off key switch
3. Panel fastening screws

Exterior general overview
(See Fig. C)

1. Handlebar
2. Handlebar inclination adjusting knobs
3. Selector lever
4. Can holder
5. Hood
6. Rear wheels on fixed axle
7. Pivoting front wheel
8. Side broom
9. Main broom (inside)
10. Side broom lifting and adjusting knob
11. Side broom retainer
12. Left side skirt
13. Right side skirt
14. Front skirt
15. Rear skirt
16. Hopper
17. Hopper hook
18. Hopper hook handle
19. Manual filter-shaker handle
20. Main broom movable door
21. Main broom height left adjuster
22. Main broom height right adjuster
23. Main broom right door
24. Main broom right door fastening screws
25. Pedal brake on front wheel (optional)
26. Fuel tank cap
27. Engine pull-starter cord handle
28. Engine exhaust pipe
29. Petrol tap and engine starter compartment
30. Petrol engine ventilating grid

Under hood overview
(See Fig. T)

1. Serial number plate/technical data/EC certification
2. Petrol engine model
3. Petrol engine serial number
4. Hood (open position)
5. Petrol engine
6. Ignition spark plug
7. Air lever (starter)
8. Petrol flux opening/closing tap
9. Fuel tank
10. Fuel tank cap
11. Air filter
12. Accelerator lever (adjusted by the Manufacturer: **do not tamper with it nor use it to change the engine speed!)**
13. Engine pull-starter cord handle
14. Filling and engine oil level check plug
15. Engine oil drain plug
16. Petrol engine belt
17. Main broom belt
18. Drive belt
19. Side broom belt
20. Petrol engine drive pulley
21. Drive pulley to main broom
22. Drive pulley to traction
23. Drive pulley to side broom
24. Vacuum fan
25. Petrol engine silencer

(See Fig. U)

1. Petrol flux opening/closing tap

(See Fig. V)

1. Air lever (starter)

TECHNICAL DATA

Dimensions	Values
Cleaning width without side broom	500 mm
Cleaning width, with side broom	700 mm
Machine length	1,070 mm
Machine width, without side broom	667 mm
Height when the handlebar is lowered	836 mm
Minimum height from ground	40 mm
Handlebar height, minimum/maximum	650/1,120 mm
Main broom size	265 mm x 500 mm
Side broom size	Ø 420 mm
Speed with maximum push force	4.5 Km/h
Maximum slope	2%
Hopper capacity	40 L
Machine total weight	97 Kg
Front wheel, steering	125/37.5-50 mm
Rear wheels, driving	250 x 45 mm
Sound pressure level (L_{pA})	77 dB(A)

Petrol engine	Data
Make	Honda
Model	GX100

NOTE

For other petrol engine data/values, see User's Manual.

Dust vacuuming and filtering	Values
Paper dust filter 5-10 µm	2 m^2
Main broom compartment vacuum	18 mm H_2O

Wiring diagram (See Figure W)

FR: engine frame
K1: engine on/off switch
SP: engine ignition coil
SW1: hood safety switch

Color code

RD: Red
BK: Black

ACCESSORIES/OPTIONS

In addiction to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:
– main and side brooms with harder or softer bristles
– Antistatic polyester or polyester BIA C dust filter
– front wheel with brake pedal

For further information concerning the optional accessories, contact Your Retailer.

USE

WARNING!

On some points of the machine there are some adhesives indicating:
– DANGER
– WARNING
– CAUTION
– NOTE

While reading this Manual, the Operator must pay particular attention to these symbols.
Do not cover these adhesives for any reason, in case of damage replace them immediately.

BEFORE START-UP

1. Ensure that the hopper (16, Fig. C) is correctly closed before starting up the machine.
2. If it is necessary, unscrew the plug and refuel the machine (26, Fig. C).

CAUTION!

Do not fill the fuel tank beyond the upper limit mark (1, Fig. S).

STARTING AND STOPPING THE MACHINE

Starting the machine

1. Adjust the handlebar (1, Fig. C) by means of the knobs (2).
2. Ensure that the side broom (8, Fig. C) is completely lifted.
3. Place the petrol tap (1, Fig. U) in the ON position without lifting the hood (5, Fig. C) but introducing the hand in the compartment (29, Fig. C).
4. Place the air lever (starter) (1, Fig. V) in the close position (2) without lifting the hood (5, Fig. C) but introducing the hand in the compartment (29, Fig. C).

NOTE

Do not use the starter lever if the engine is hot and if the air temperature is sufficiently high.

5. Turn the on/off key switch (2, Fig. B) in the I position.
6. Pull slowly the engine pull-starter cord (27, Fig. C) handle until a certain resistance is achieved; then pull strongly and start the engine.

CAUTION!

Do not allow the cord (27, Fig. C) handle to go back with strength but bring it back to its position to prevent the engine from being damaged.

CAUTION!

During the pull-starter cord handle (27, Fig. C) engine start-up, do not pull the selector lever (3, Fig. C).

WARNING!

The engine cannot be started by means of the pull-starter cord handle (27, Fig. C) when the hood (5, Fig. C) is lifted. A safety system prevents the engine from starting.

NOTE

The engine running, the main broom always rotates, while the side broom doesn't move if it is lifted.

7. After about 5 seconds the engine runs, disengage the air lever (starter) (1, Fig. V) without lifting the hood (5, Fig. C) but introducing the hand in the compartment (29, Fig. C).
8. Deactivate the pedal brake (25, Fig. C) (optional).
9. Lower the side broom (8, Fig. C), disengage the handle (10) from its retainer (11) and lower the handle (without turning it).

NOTE

The side broom (8, Fig. C) can be lowered and lifted also when the engine is running.

10. Pull the selector lever (3, Fig. C) with care until the machine starts to move.
11. The speed is proportional to the pressure applied to the selector lever (3, Fig. C).

Stopping the machine

1. Release the selector lever (3, Fig. C) completely to stop the machine.
2. To the side broom (8, Fig. C) rotation, lift the handle (10, Fig. C) (without turning it) and engage its retainer (11).
3. To stop the main broom (9, Fig. C) rotation and the suction valve operation, turn the on/off key switch (2, Fig. B) in the 0 position.
4. Then, close the petrol tap (1, Fig. U) in its compartment (29, Fig. C).

MACHINE OPERATION

1. Avoid stopping for a long time with the machine in the same position and the brooms rotating: this could create unwanted marks on the floor.
2. For the machine to sweep properly the dust filter must be as clean as possible. To clean the filter while sweeping, activate the filter-shaker proceeding as follows:
   – Pull the handle (19, Fig. C) outward up to the end of stroke, then release it: the interior return spring strikes the dust filter frame and shakes it.
   – While working, repeat the operation every 10 minutes on average (depending on the dustiness of the area to be cleaned).

NOTE

When the dust filter is obstructed the machine cannot collect dust and debris anymore.

CAUTION!

To avoid damaging the dust filter do not work on wet grounds.

The hopper (16, Fig. C) should be emptied after each working period and whenever is full.

NOTE

When the hopper is full the machine cannot collect dust and debris anymore.

CAUTION!

The petrol engine has a warning system to prevent damages to the engine provoked by an insufficient quantity of oil in the carter. Before the carter oil level goes below the safety limit, the oil warning system automatically stops the engine.

EMPTYING THE HOPPER

1. Release the selector lever (3, Fig. C) to stop the machine.
2. Turn the on/off key switch (2, Fig. B) in the 0 position.
3. Activate the filter-shaker by means of the handle (19, Fig. C).
4. Disengage the hook (17, Fig. C) by pulling its inferior end.
5. By means of the handle (18, Fig. C) pull out the hopper (16) and empty it in the specific container.
6. Take back the hopper to its normal position and engage the hook (17).
7. Restart the engine.

The machine is ready to start working again.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine:
– Activate the filter-shaker by means of the handle (19, Fig. C).
– Empty the hopper (16, Fig. C) (see instructions in the previous paragraph).
– lift the side broom by means of the handle (10, Fig. C)
– remove the key (2, Fig. B) from the machine on/off switch
– ensure that the machine cannot move independently
– activate the optional pedal brake (optional) (25, Fig. C)
– then, close the petrol tap (1, Fig. U) in its compartment (29, Fig. C).

PUSHING THE MACHINE

The machine can be moved my pushing it both with the on/off key switch (2, Fig. B) in the 0 and in the I positions.

MACHINE LONG INACTIVITY

If you foresee that the machine will not be used for more than 30 days, proceed as follows:
1. Check that the machine storage area is dry and clean.
2. Lift the machine so that the skirts, the main broom and the wheels do not touch the ground.
3. Treat the petrol engine according to the indications in the related User Manual.

FIRST PERIOD OF USE

After the first period of use (first 8 hours) it is necessary to carry out the following operations:
1. Check that the fastening and connecting elements are correctly tightened. Check that the visible parts are whole and that there are no leaks.
2. After the first 20 hours of work, or after the first month, replace the petrol engine oil (see instructions in the related User Manual).

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance.
The following chart provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.

WARNING!

Maintenance operations must be carried out with the machine off (on/off switch key removed). Moreover, read carefully the instructions in the Safety chapter.

All scheduled or extraordinary maintenance operations must be performed by qualified personnel, or by an authorised Service Center.
This manual describes only the easier and most common maintenance procedures.
For other maintenance procedures included in the Scheduled Maintenance table, see the User's Manual for the petrol engine and/or refer to the authorised Service Centers.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Operation	On delivery	Every 10 hours (1)	After the first month or after the first 20 hours (1)	Every 50 hours (1)	Every 100 hours (1)	Every 200 hours (1)	Every 300 hours (1)	Every 2 years
Engine oil level check		(2) (7)						
Engine air filter check		(2) (7)						
Engine air filter cleaning				(5) (7)				
Driving belt visual inspection: engine, traction, main broom, and side broom	(3)				(3)			
Skirt height and operation check								
Side and main broom height check								
Dust filter cleaning and integrity check		(2)						
Engine oil change			(7)		(4) (7)			
Filter-shaker operation check				(3)				
Driving belt tensioner adjustment				(3)				
Ignition spark plug check/cleaning					(7)			
Fuel tank and filter cleaning					(6)			
Nut and screw tightening check					(3)			
Driving belt replacement: engine, traction, main broom, and side broom						(3) (8)		
Hood opening switch operation check								
Engine speed check					(3)			
Engine air filter replacement						(5) (7)		
Ignition spark plug replacement						(4) (7)		
Engine valve clearance check/adjustment						(6)		
Engine combustion chamber check							(6)	
Fuel line check/replacement								(6)

(1): to determine the maintenance intervals, note the working hours
(2): or before use
(3): For the related procedure, see the Service Manual
(4): Or every year
(5): Or more often in dusty areas
(6): maintenance operations to be performed by an authorized Honda Dealer, unless the Operator has the service equipment and data and feels qualified for such operations
(7): For the related procedure, see the Petrol Engine User Manual
(8): If considered necessary by the person in charge for the maintenance

MAIN BROOM HEIGHT CHECK

NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

1. Check the main broom for proper ground clearance, proceeding as follows:
   – Drive the machine on a level ground.
   – Keep the machine stationary and rotate the main broom for a few seconds.
   – Stop the main broom and move the machine.
   – Check that the main broom print (1, Fig. D), along its length, is from 2 to 4 cm wide.

If the print (A) is different, it is necessary to adjust the broom height, proceeding as described in step 2.

2. Drive the machine on a level ground and activate the pedal brake (25, Fig. C) (if present).
3. Remove the key (2, Fig. B) from the machine on/off switch.
4. Loosen the knobs (1, Fig. E) on both sides of the machine.
5. Move the broom height variation indicator (2) as necessary on both sides of the machine by using the knobs (1, Fig. E), then screw down the knobs (1).

NOTE

The indicator (2) must be at the same position on both sides of the machine; the maximum difference allowed is 2 notches to obtain the print (1, Fig. D) from 2 to 4 cm as described in step 1.

6. Perform step 1 again to check the proper adjustment of the main broom height from the ground.
7. When the broom is too worn to be adjusted, replace it as shown in the next paragraph.

CAUTION!

An excessive print (larger than 4 cm) of the main broom can lead to the machine malfunction and the overheating of the moving parts, thus reducing machine life. Take care when performing the above-mentioned checks and use the machine only according to the indicated conditions.

MAIN BROOM REPLACEMENT

NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

CAUTION!

It is advisable to use protective gloves when replacing the main broom because there can be cutting debris between the bristles.

1. Drive the machine on a level ground and activate the pedal brake (25, Fig. C) (if present).
2. Remove the key (2, Fig. B) from the machine on/off switch.
3. Loosen the knobs (1, Fig. E) on both sides of the machine.
4. Operating on the knobs (1, fig. E) move, on both sides of the machine, the broom height variation indicator (2) until the broom is as far from the ground as possible. Screw down the knobs (1).
5. Open the hood (5, Fig. C). On the left side of the machine, loosen the knob (3, Fig. E).
6. Remove the broom cover (1, Fig. F) pressing outwards to disengage the retainers (2).
7. Remove the broom (1, Fig. G).
8. Check also that the entrainer hub (4, Fig. Q) is free from dirt or foreign materials (ropes, rags, etc.) accidentally rolled up.
9. The new broom must be installed with the bristles rows positioned as shown in the figure (1, Fig. H) (top view).
10. Install the new broom on the machine and ensure that its mesh (1, Fig. I) correctly fits in the related entrainer hub (4, Fig. Q).
11. Reinstall the broom cover (1, Fig. F), engaging the retainers (2).
12. Screw down the knob (3, Fig. E).
13. Carry out the main broom height adjustment as described in the previous paragraph.

SIDE BROOM HEIGHT ADJUSTMENT

NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

1. Check the side broom is at the correct height from the ground, proceeding as follows:
   – Drive the machine on a level ground and lower the side broom.
   – Keep the machine stationary and rotate the side broom for few seconds.
   – Stop the side broom and move the machine.
   – Check that the side broom print is, in extension and orientation, as shown in the figure (1, Fig. J). In case the print is not within the specifications, it is necessary to adjust the broom height, proceeding as described in step 6.
2. Rotate the knob (10, Fig. C) clockwise or counter-clockwise to adjust the broom height from the ground.
3. Perform step 1 again to check the proper adjustment of the side broom height from the ground.
4. When the broom is too worn to be adjusted, replace it as shown in the next paragraph.

SIDE BROOM REPLACEMENT

NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

CAUTION!

It is advisable to use protective gloves when replacing the side broom because there can be cutting debris between the bristles.

1. Drive the machine on a level ground and activate the pedal brake (25, Fig. C) (if present).
2. Remove the key (2, Fig. B) from the machine on/off switch.
3. Introduce the hand inside the side broom and press the tabs (1, Fig. K) inwards, then remove the broom (2) disengaging it from the four pins (3).
4. Install the new broom on the machine engaging it on the pins (3) and on the tabs (1).
5. Carry out the side broom height adjustment as described in the previous paragraph.

DUST FILTER CLEANING AND INTEGRITY CHECK

NOTE

Besides the standard paper filter, optional polyester filters are also available. The following procedure is applicable to each type of filter.

1. Drive the machine on a level ground and activate the pedal brake (25, Fig. C) (if present).
2. Remove the key (2, Fig. B) from the machine on/off switch.
3. Disengage the retainer (17, Fig. C).
4. By means of the handle (18, Fig. C) pull out the hopper (16).
5. Turn the handle (1, Fig. L) upwards (90° approximately) and let the filter frame (2) rotate outwards.
6. Pull out the dust filter (3) upwards.
7. In an outdoor area, clean the filter shaking it on a level and clean surface, tapping the side (1, Fig. M), opposite to the wire gauze (2).
8. Complete the cleaning by means of a compressed air perpendicular jet (3) of max. 6 bars, blowing only from the side protected by the wire gauze (2).
9. Check the filter body for tears.
   According to the filter type, observe the following cautions:
   – Paper filter (standard), do not use water or detergents to clean it; the filter can be damaged.
   – Polyester filter (optional): for a better cleaning, it is allowed to wash the filter with water and non-frothing detergents. This provides better quality cleaning but reduces the life of the filter, which will have to be replaced more frequently. The use of unsuitable detergents can damage the filter.
10. If necessary, clean the filter compartment rubber seal (4, Fig. L) along its perimeter and check its integrity. If necessary, replace it.
11. Reassemble in the reverse order of disassembly.

NOTE

Reinstall the filter with the wire gauze (2, Fig. M) facing the front part of the machine. (Facing the fan (24, Fig. U)).

SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK

1. Drive the machine on a level and adequate ground to check the skirt height.
2. Activate the pedal brake (25, Fig. C) (if present).
3. Remove the key (2, Fig. B) from the machine on/off switch.

Side skirt check

4. Check the side skirt (13 and 14, Fig C) integrity. Replace the skirts when they have cuts (1, Fig. N) larger than 20 mm or cracks (2) larger than 10 mm (for skirt replacement, refer to the Service Manual).
5. Check that side skirt (13 e 14, Fig. C) height from the ground is within 0 – 3 mm (see figure O). If necessary, adjust the skirt height, proceeding as follows:

Left side skirt

– Open the hood, loosen the knob (3, Fig. E) and remove the broom left cover (1, Fig. F), pushing outwards to disengage the retainers (2).
– Adjust the skirt (3, Fig. F) height using its slots (4).
– Reassemble in the reverse order of disassembly.

Right side skirt

– Remove the main broom, as described in the related paragraph.
– Remove the belt (17, Fig. T) from the pulley (21); to facilitate the operation, make the pulley (21) rotate operating on the fan (24).
– Unscrew the screws (24, Fig. C) and remove the right cover (23) together with the belt (17, Fig. T).
– On the machine, adjust the skirt (1, Fig. R) height using its slots (2).
– Reassemble in the reverse order of disassembly.

Front and rear skirt check

6. Remove the main broom, as described in the related paragraph.
7. Check the front (1, Fig. Q) and rear (2) skirts for integrity.
8. Replace the skirts when they have cuts (1, Fig. N) larger than 20 mm or cracks (2) larger than 10 mm (for skirt replacement, refer to the Service Manual).
9. Check that:
   – the front skirt (1, Fig. Q) lightly touches the ground and that, however, it is not detached from ground (as shown in figure P);
   – The rear skirt (2, Fig. Q) height from ground is within 0 – 3 mm. (As in Fig. O)
10. If necessary, adjust the skirt height using its slots (3, Fig. Q).
11. Install in the reverse order of removal.

HOOD SAFETY SWITCH OPERATION CHECK

The petrol engine running, lift the hood (5, Fig. C) slightly and check that the petrol engine stops immediately.
If raising the hood (5, Fig. C) does not cause the engine to stop, contact an authorised Service Center or Retailer.

TROUBLESHOOTING

TROUBLE	REMEDY
The petrol engine doesn't work by pulling the starting handle	Check that the ignition switch is in the “I” position
	Check that the engine oil level is sufficient (1)
	Check that the fuel tap is open
	Check that the tank contains fuel
	Check that the hood is correctly closed
	Check that the fuel reaches the carburettor (1)
	Check that the spark plug produces a spark (1)
The petrol engine stops during operation	Check that the engine oil level is sufficient (1)
	Check that the tank contains fuel
The side broom does not operate	Lower the side broom
	Check that the side broom belt and the belt tensioner work properly
Pulling the selector lever, the machine doesn't move or moves slowly	Check that the brake pedal (optional) on the front wheel is deactivated
	Adjust the belt tensioner
	Check the drive belt efficiency

(1): For the related procedure, see the Petrol Engine User Manual.

For further information, refer to the Service Manual, available at any Nilfisk-Alto Service Center.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper. Before scrapping the machine, remove the following components:

– Polyester dust filter
– Main and side brooms
– Engine oil

CAUTION!

The removed components must be disposed of properly according to the Law in force.

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

EC declaration of conformity

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Product:	**Sweeper**
Model:	FLOORTEC 550 P
Description:	Honda petrol engine
The design of the appliance corresponds to the following pertinent regulations:	EC Machine Directive 98/37/EC EC EMC Directive 89/336/EEC EC Directive motor vehicle emission 98/69/EC
Applied harmonized standards:	EN 12100-1,EN 12100-2,EN 294,EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Applied national standards and technical specifications:	DIN EN 60335-2-72 CISPR 12

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Tests and approvals

Bellenberg, 11.02.2005

INLEIDING **2**
DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING 2
BETREFFENDE PERSONEN 2
OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING 2
IDENTIFICATIEGEGEVENS 2
ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN 2
VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD 2
MODIFICATIES EN VERBETERINGEN 2
VEILIGHEID **2**
SYMBOLEN 3
ALGEMENE INSTRUCTIES 3
VERPAKKING VERWIJDEREN **4**
BESCHRIJVING VAN DE MACHINE **4**
BEDRIJFSCAPACITEIT 4
ALGEMENE OPMERKINGEN 4
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN 6
ACCESSOIRES / OPTIES 6
GEBRUIK **6**
VOOR HET STARTEN 6
DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN 7
MACHINE IN BEDRIJF 8
AFVALCONTAINER LEGEN 8
NA GEBRUIK VAN DE MACHINE 8
MAXIMALE VOORWAARTSE BEWEGING 8
LANGE PERIODE VAN STILSTAND 8
EERSTE GEBRUIKSPERIODE 8
ONDERHOUD **9**
ONDERHOUDSSCHEMA 9
CONTROLE VAN DE HOOGTE VAN DE HOOFDBORSTEL 10
DE HOOFDBORSTELVERVANGEN 10
HOOGTEAFSTELLING VAN DE ZIJBORSTEL 11
DE ZIJBORSTEL VERVANGEN 11
REINIGING STOFFILTER EN CONTROLE OP BESCHADIGING 11
HOOGTE EN WERKING VAN DE FLAPS CONTROLEREN 12
WERKING VEILIGHEIDSSCHAKELAAR VOOR OPENING VAN DE MOTORKLEP CONTROLEREN 12
STORINGEN LOKALISEREN **13**
VERWIJDERING **13**
CE-CONFORMITEITSVERKLARING **14**

INLEIDING

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de werking, het stoppen, onderhoud, vervangingsonderdelen en de veiligheid van de machine.
De gebruikers en technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van deze machine moeten de instructies in deze uitgave zorgvuldig lezen, voordat ze met de machine aan het werk gaan. Als u twijfelt over de instructies, kunt u contact opnemen met een servicecentrum van Nilfisk-Alto om zo duidelijkheid te krijgen.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de gebruiker van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

De bedieningshandleiding moet in een geschikte envelop bij de machine worden opgeborgen. Er mogen geen vloeistoffen of andere materialen bij komen zodat de handleiding goed leesbaar blijft.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en het model van de machine worden weergegeven op het plaatje (1, Afb. T) dat op het chassis is aangebracht en dat leesbaar is als de motorklep (2) wordt geopend.
Het productiejaar van de machine is weergegeven in de CE-aanduiding. Het productiejaar kan ook worden afgeleid van de eerste twee cijfers van het serienummer van de machine.
Het serienummer en het model van de benzinemotor staan op de posities (2 en 3, Afb. T).
Deze informatie heeft u nodig wanneer u vervangingsonderdelen voor de machine en de motor bestellen wilt. Gebruik de ruimte hieronder om de identificatiegegevens van uw machine en de benzinemotor te noteren zodat u ze altijd bij de hand heeft.

Model MACHINE .....
Serienummer MACHINE .....

Model MOTOR .....
Serienummer MOTOR .....

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

– Handleiding van de benzinemotor, deze wordt bij de machine geleverd en is een integraal onderdeel van deze handleiding.
– Daarnaast zijn de volgende handleidingen leverbaar:
  • Werkplaatshandleiding (te raadplegen bij de servicecentra van Nilfisk-Alto).
  • Catalogus met vervangingsonderdelen (behoort tot de uitrusting van de machine).

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of herstelwerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij een servicecentrum van Nilfisk-Alto (zie deze handleiding) uit laten voeren; er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt. Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk-Alto, zorg dan dat u het model en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Bij Nilfisk-Alto streven we constant naar perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine. Eventuele aanpassingen en/of toevoeging van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk-Alto.

VEILIGHEID

De onderstaande symbolen worden gebruikt om eventuele gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.
Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongevallen die zich binnen een bedrijf, op de werkvloer of op locatie voordoen, worden veroorzaakt door het niet naleven van enkele elementaire veiligheidsmaatregelen. Een oplettende en voorzichtige bediener is de beste garantie tegen ongevallen en is het meest effectief in elk preventieplan.

SYMBOLEN

GEVAAR!

Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijk afloop voor de bediener aan.

LET OP!

Dit symbool geeft een mogelijk risico op persoonlijk letsel aan.

WAARSCHUWING!

Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties. Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.

OPMERKING

Bij deze handelingen kunt u de handleiding erbij nemen.

ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten die helpen om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.

GEVAAR!

- Verwijder de contactsleutel van de motor voordat u onderhouds-/reparatiewerkzaamheden uitvoert.
- Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel. De machine mag niet worden gebruikt door kinderen of mensen met een handicap.
- Draag geen sieraden als u in de buurt van bewegende onderdelen werkt.
- Werk nooit onder een omhoog gebrachte machine als deze niet voldoende wordt ondersteund door veiligheidssteunen.
- Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn.
- Let op: de benzine is zeer licht ontvlambaar.
- Rook niet en hou open vuur weg van de plaats waar de motor wordt bijgevuld met brandstof of op plaatsen waar brandstof wordt bewaard.
- Vul de brandstof niet verder bij dan tot de markering (1, Afb. S) voor het maximale niveau.
- Controleer na het bijvullen van de brandstof of de dop van de brandstoftank goed is gesloten.
- Als u tijdens het vullen brandstof heeft geknoeid, maak alles dan goed schoon en laat de dampen verdwijnen voordat u de motor aan zet.
- Zorg dat er geen benzine op de huid komt en dat u de dampen niet inademt. Houd buiten bereik van kinderen.
- Laat de motor niet meer dan 20° kantelen; als de motor verder wordt gekanteld, kan er brandstof uit de tank lopen.
- De uitlaatgassen van de benzinemotor bevatten koolmonoxide, een giftig, reukloos en kleurloos gas. Zorg dat u het niet inademt. Bewaar de motor niet op een afgesloten plaats.
- Zet geen voorwerpen op de motor.
- Zet de benzinemotor altijd uit voordat u er aan gaat werken. Om te voorkomen dat de motor per ongeluk aan gaat, moet u altijd het dopje van de bougie ontkoppelen.

LET OP!

- Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies met betrekking tot onderhoud/reparatie zorgvuldig door.
- Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.
- Laat de machine nooit onbeheerd staan met de sleutel in het contactslot van de motor en controleer altijd of de machine niet uit zichzelf kan bewegen.
- Gebruik de machine niet op oppervlakken die een schuinere hellingshoek hebben dan op het plaatje van de machine staat aangegeven.
- Was de machine niet met directe waterstralen, een hogedrukspuit of met bijtende materialen. Gebruik geen perslucht voor de algemene reiniging van de machine.
- Gebruik de machine niet in bijzonder stoffige ruimten.
- Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen in het werkgebied van de machine bevinden.
- De opslagtemperatuur van de machine moet tussen 0°C en +40°C liggen.
- De temperatuur moet bij gebruik van de machine tussen de 0°C en +40°C liggen.
- De vochtigheidsgraad moet tussen 30% en 95% liggen.
- Zorg altijd dat de machine niet in de zon, regen of andere weersomstandigheden staat, zowel in werking als bij stilstand.
- Gebruik de machine niet als vervoermiddel.
- Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.
- Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.
- Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.

– Pas de bedrijfssnelheid van de machine aan het oppervlak aan.
– Verwijder de beschermingsdelen van de machine nooit met de hand; hou u nauwkeurig aan de instructies voor normaal onderhoud.
– Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.
– Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.
– Vraag bij vervanging van onderdelen om ORIGINELE vervangingsonderdelen bij een bevoegd leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.
– Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het geplande onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven door bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.
– Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (olie, kunststoffen, etc.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht.
– Bij normaal gebruik veroorzaken de trillingen van de machine geen gevaarlijke situaties (3,3 m/s^2 EN 1033-1995-08).
– Tijdens de werking van de benzinemotor wordt de demper warm; raak de demper nooit aan als hij warm is om brandwonden of brand te voorkomen.
– Laat de benzinemotor nooit draaien met onvoldoende olie, want dat kan ernstige schade veroorzaken. Controleer het oliepeil bij een uitgeschakelde motor terwijl de machine horizontaal staat.
– Laat de benzinemotor nooit zonder luchtfilter draaien; dit kan de motor beschadigen.
– Technische interventie aan de benzinemotor moet altijd door een bevoegd persoon worden uitgevoerd.

Gebruik voor de benzinemotor alleen originele vervangingsonderdelen of equivalenten ervan. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een mindere kwaliteit kan de motor ernstig beschadigen.

VERPAKKING VERWIJDEREN

Controleer bij aflevering van de machine zorgvuldig of de kartonnen verpakking en de machine niet zijn beschadigd tijdens het transport. Als u beschadigingen heeft aangetroffen, bewaar de verpakking dan zoals u deze van de transporteur heeft ontvangen. Neem onmiddellijk contact op met de transporteur om een verzoek tot schadevergoeding in te vullen.
Controleer altijd of de volgende onderdelen bij uw machine zijn geleverd:
– Handleiding van de veegmachine
– Handleiding van de benzinemotor
– Catalogus met vervangingsonderdelen

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

BEDRIJFSCAPACITEIT

De veegmachine is ontwikkeld en gebouwd voor de reiniging (door middel van borstelen en aanzuiging) van gladde en solide vloeren in openbare en bedrijfsruimten, en het verzamelen van stof en kleine vuildeeltjes. Deze werkzaamheden moeten onder gecontroleerde veilige omstandigheden door een bevoegde bediener worden uitgevoerd.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts, achterwaarts, voor, rechts, links of achter in deze handleiding zijn vanuit de bedienerstoel in de rijpositie met de handen op het stuur bekeken (1, Afb. C).

Bedieningspaneel
(Zie Afb. B)

1. Bedieningspaneel
2. Contactsleutel voor starten/stoppen
3. Bevestigingsschroeven van het paneel

Buitenkant (algemeen)
(Zie Afb. C)

1. Stuur
2. Hendel voor afstellinghoek stuur
3. Snelheidshendel
4. Opbergvak
5. Motorkap
6. Achterwielen op vaste as
7. Draaiend voorwiel
8. Zijborstel
9. Hoofdborstel (binnenin)
10. Hendel voor heffing en hoogteafstelling van de zijborstel
11. Stop zijborstel
12. Zijflap links
13. Zijflap rechts
14. Flap voor
15. Flap achter
16. Afvalcontainer
17. Haak van de afvalcontainer
18. Handgreep van de afvalcontainer
19. Handgreep van de handmatige filterschudder
20. Verwijderbare klep van de hoofdborstel
21. Regelaar links voor de hoogte van de hoofdborstel
22. Regelaar rechts voor de hoogte van de hoofdborstel
23. Rechterklep van de hoofdborstel
24. Bevestigingsschroeven rechterklep van de hoofdborstel
25. Rempedaal op het voorwiel (optioneel)
26. Brandstoftankdop
27. Handgreep met koord voor trekstarten van de motor
28. Uitlaat motor
29. Toegangsopening tot de benzinekraan en de starter van de motor
30. Ventilatierooster van de benzinemotor

Onder de motorkap
(Zie Afb. T)

1. Plaatje met serienummer / technische gegevens / CE-markering van de machine
2. Model van de benzinemotor
3. Serienummer van de benzinemotor
4. Motorklep (geopend)
5. Benzinemotor
6. Bougie
7. Luchthendel (starter)
8. Kraantje voor openen/afsluiten benzinetoevoer
9. Benzinetank
10. Dop van de benzinetank
11. Luchtfilter
12. Gashendel (geijkt door de fabrikant: **deze mag niet met de hand worden aangeraakt of worden gebruikt om het toerental van de motor te wijzigen!)**
13. Handgreep met koord voor trekstarten van de motor
14. Dop voor bijvullen en controleren oliepeil van de motor
15. Aftapdop motorolie
16. Riem van de benzinemotor
17. Riem van de hoofdborstel
18. Riem van de aandrijving
19. Riem van de zijborstel
20. Riemschijf van de benzinemotor
21. Riemschijf van de hoofdborstel
22. Riemschijf van de aandrijving
23. Riemschijf van de zijborstel
24. Aanzuigventilator
25. Demper van de benzinemotor

(Zie Afb. U)

1. Kraantje voor openen/afsluiten benzinetoevoer

(Zie Afb. V)

1. Luchthendel (starter)

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen	Waarden
Breedte van het reinigingsvlak, zonder zijborstel	500 mm
Breedte van het reinigingsvlak, met zijborstel	700 mm
Lengte machine	1.070 mm
Breedte van de machine, zonder zijborstel	667 mm
Hoogte met verlaagd stuur	836 mm
Minimale hoogte van de grond	40 mm
Hoogte van het stuur, minimum/maximum	650 / 1.120 mm
Afmetingen hoofdborstel	265 mm x 500 mm
Afmetingen zijborstel	420 mm
Snelheid op maximale kracht	4,5 km/u
Maximaal haalbare hellingsgraad	2%
Inhoud afvalcontainer	40 L
Totaalgewicht machine	97 Kg
Voorwiel, sturend	125/37,5-50 mm
Achterwielen, aandrijving	250 x 45 mm
Geluidsniveau (L_{pA})	77 dB(A)

Benzinemotor	Gegevens
Merk	Honda
Model	GX100

OPMERKING

Zie voor de overige gegevens/waarden van de benzinemotor de betreffende handleiding.

Aanzuiging en stoffiltering	Waarden
Stoffilter, van karton, 5-10 µm	2 m^2
Omlaag brengen hoofdborstelruimte	18 mm H_2O

Elektrische installatie (zie Afb. W)

FR: chassis van de motor
K1: schakelaar voor starten/stoppen motor
SP: ontstekingsbobine van de motor
SW1: beveiligingsschakelaar opening motorklep

Kleurencodering:

RD: rood
BK: zwart

ACCESSOIRES / OPTIES

Naast de onderdelen van de standaarduitvoering van de machine kan deze worden uitgerust met de volgende accessoires, afhankelijk van het gebruik van de machine:
– hoofd- en zijborstel met hardere of zachtere haren dan de standaardborstel
– stoffilter in antistatisch polyester en in polyester BIA C
– voorwiel met rempedaal

Neem voor meer informatie over de hierboven genoemde optionele accessoires contact op met een leverancier.

GEBRUIK

LET OP!

Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:
– ***GEVAAR!***
– ***LET OP!***
– ***WAARSCHUWING***
– ***ADVIES***

Bij het lezen van deze handleiding moet de bediener de betekenis van deze symbolen goed kennen.
Dek de stickers niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

VOOR HET STARTEN

1. Controleer of de afvalbak (16, Afb. C) goed is gesloten voordat u de machine start.
2. Vul eventueel benzine bij. Draai eerst de dop los (26, Afb. C)

WAARSCHUWING!

Vul de brandstof niet verder bij dan tot de markering (1, Afb. S) voor het maximale niveau.

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

Starten van de machine

1. Laat het stuur zakken (1, Afb. C) door middel van de hendels (2).
2. Controleer of de zijborstel (8, Afb. C) is omhoog staat.
3. Zet het benzinekraantje (1, Afb. U) in de stand ON, zonder de motorklep omhoog te zetten (5, Afb. C), maar door uw hand in de opening te steken (29, Afb. C).
4. Zet de luchthendel (starter) (1, Afb. V) in de stand 'gesloten'; zet de motorklep niet omhoog (5, Afb. C), maar steek uw hand in de opening (29, Afb. C).

OPMERKING

Gebruik de luchthendel niet als de motor warm is en als de luchttemperatuur hoog genoeg is.

5. Draai de contactsleutel voor starten/stoppen (2, Afb. B) in stand “I”.
6. Trek de handgreep (27, Afb. C) voor de trekstarter van de motor langzaam aan, totdat u een bepaalde weerstand van de motor voelt. Trek daarna wat harder en met een ruk en start de motor.

WAARSCHUWING!

Laat de handgreep met het snoer (27, Afb. C) niet te hard terugkomen, maar breng hem voorzichtig weer in positie. Zo ontstaat er geen schade aan het startsysteem.

WAARSCHUWING!

Als u de motor met de handgreep start (27, Afb. C), mag u niet aan de hendel voor voorwaartse beweging trekken (3, Afb. C).

LET OP!

De motor mag niet met de handgreep worden gestart (27, Afb. C) terwijl de motorklep (5, Afb. C) open staat. Een veiligheidssysteem voorkomt dan dat er kan worden gestart.

OPMERKING

Als de motor draait, draait de hoofdborstel altijd. De zijborstel staat stil als deze zich in de omhoogstand bevindt.

7. Haal de luchthendel (starter) (1, Afb. V) ongeveer vijf seconden nadat de motor is gestart los, niet door de motorklep omhoog te zetten (5, Afb. C), maar door uw hand in de opening te steken (29, Afb. C).
8. Haal het rempedaal (25, Afb. C) (optioneel) los.
9. Laat de zijborstel (8, Afb. C) zakken door de hendel (10) te laten zakken (zonder draaien), nadat u de stop (11) heeft losgehaald.

OPMERKING

De zijborstel (8, Afb. C) kan omhoog en omlaag worden gebracht terwijl de motor werkt.

10. Trek voorzichtig aan de snelheidshendel (3, Afb. C) totdat de machine begint te bewegen.
11. De snelheid is proportioneel met de druk die op de snelheidshendel (3, Afb. C) wordt uitgeoefend.

De machine stoppen

1. Om de machine te stoppen hoeft u alleen maar de snelheidshendel (3, Afb. C) volledig los te laten.
2. Om de zijborstel (8, Afb. C) te laten stoppen met draaien, doet u de hendel (10) (zonder draaien) omhoog zodat deze in de stop (11) gaat.
3. Om de hoofdborstel (9, Afb. C) en de aanzuigventilator (24, Afb. T) te laten stoppen draait u de contactsleutel voor starten/stoppen (2, Afb. B) in stand “O”.
4. Ten slotte sluit u het benzinekraantje (1, Afb. U) in de opening (29, Afb. C).

MACHINE IN BEDRIJF

1. Zorg dat u niet te lang op een plaats blijft staan met de machine terwijl de borstels draaien: dan kunnen er markeringen op de vloer achterblijven.
2. Voor een goed resultaat moet het stoffilter altijd zo schoon mogelijk zijn. Als u het tijdens het vegen wilt schoonmaken, gebruikt u de filterschudder. Ga als volgt te werk:
   – trek enkele malen aan de handgreep (19, Afb. C) totdat hij niet verder gaat en laat hem los: de interne contraveer raakt het frame van het stoffilter, waardoor het heen en weer gaat;
   – herhaal deze handeling gemiddeld elke 10 minuten tijdens de werkzaamheden (dit is afhankelijk van de hoeveelheid stof in de te reinigen zone)

OPMERKING

Als het stoffilter verstopt is, kan de machine geen stof en vuil verzamelen.

WAARSCHUWING!

Gebruik de machine niet op een natte ondergrond om schade aan het stoffilter te voorkomen.

Als de werkzaamheden zijn voltooid en als de afvalcontainer (16, Afb. C) vol is, moet deze geleegd worden.

OPMERKING

Als de afvalcontainer vol is, kan de machine geen stof en vuil verzamelen.

WAARSCHUWING!

De benzinemotor heeft een alarmsysteem dat schade aan de motor zelf voorkomt als er niet genoeg olie in het carter zit. Voordat het oliepeil in het carter onder het veilige niveau komt, stopt het alarmsysteem automatisch de motor.

AFVALCONTAINER LEGEN

1. Schakel de machine uit door de snelheidshendel (3, Afb. C) los te laten.
2. Draai de contactsleutel voor starten/stoppen (2, Afb. B) in de stand “0”.
3. Zet de filterschudder aan door middel van de handgreep (19, Afb. C).
4. Haal de haak los (17, Afb. C) door aan het kortste uiteinde te trekken.
5. Haal met behulp van de handgreep (18, Afb. C) de afvalcontainer (16) los en leeg deze in de daarvoor bestemde bak.
6. Zet de afvalcontainer weer terug en bevestig de haak (17) opnieuw.
7. Start de motor opnieuw.

De machine is weer klaar voor gebruik.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

Als u klaar bent, moet u de volgende handelingen uitvoeren voordat u machine achterlaat:

– zet de filterschudder aan door middel van de handgreep (19, Afb. C).
– leeg de afvalcontainer (16, Afb. C) (zie de instructies in het vorige deel)
– breng de zijborstel omhoog met behulp van de hendel (10, Afb. C)
– haal de contactsleutel uit de machine (2, Afb. B)
– controleer of de machine niet uit zichzelf kan bewegen
– schakel het rempedaal (25, Afb. C) (optioneel) in
– sluit het benzinekraantje (1, Afb. U) via de opening (29, Afb. C).

MAXIMALE VOORWAARTSE BEWEGING

De machine kan op maximale snelheid draaien als de contactsleutel 2, Afb. B) in stand “0” of stand “I” staat.

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, raden wij u het volgende aan:

1. Controleer of de opbergruimte van de machine schoon en droog is.
2. Zet de machine iets omhoog zodat de flaps, de hoofdborstel en de wielen de grond niet raken.
3. Behandel de benzinemotor zoals wordt beschreven in de handleiding.

EERSTE GEBRUIKSPERIODE

Na de eerste gebruiksperiode (de eerste 8 uur) moet u de volgende handelingen uitvoeren:

1. Controleer of alle bevestigings- en aansluitingselementen nog goed vast zitten; controleer of alle zichtbare onderdelen nog intact zijn en geen lekkage vertonen.
2. Na de eerste 20 bedrijfsuren of na de eerste maand moet de olie van de benzinemotor worden ververst (zie de instructies in de handleiding van de motor).

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud.
Hieronder staat het verkorte schema voor regelmatig onderhoud. De aangegeven perioden zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.

LET OP!

De onderhoudswerkzaamheden moeten bij een uitgeschakelde machine worden uitgevoerd (de contactsleutel voor starten/stoppen moet uit het contact zijn gehaald).
Lees altijd alle instructies in het hoofdstuk Veiligheid

Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een bevoegd servicecentrum.
In deze handleiding worden alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudswerkzaamheden aan de machine beschreven.
Zie voor andere procedures dan de onderhoudswerkzaamheden uit het gewone en buitengewone onderhoudsschema de handleiding van de benzinemotor en/of ga naar de bevoegde servicecentra.

ONDERHOUDSSCHEMA

Bediening	Bij aflevering	Elke 10 uur (1)	Eerste maand of na de eerste 29 uur (1)	Elke 50 uur (1)	Elke 100 uur (1)	Elke 200 uur (1)	Elke 300 uur (1)	Elke 2 jaar
Controle peil motorolie		(2) (7)						
Controle luchtfilter motor		(2) (7)						
Reiniging luchtfilter motor				(5) (7)				
Visuele controle van de aandrijfriemen motor, aandrijving, hoofdborstel, zijborstel	(3)				(3)			
Controle hoogte en werking flaps								
Controle hoogte zij- en hoofdborstels								
Reiniging stoffilter en controle op beschadiging		(2)						
Verversing motorolie			(7)		(4) (7)			
Controle werking filterschudder				(3)				
Afstelling koppeling aandrijfriem				(3)				
Controle/reiniging ontstekingsbougie					(7)			
Reiniging brandstoftank en -filter					(6)			
Controle bevestiging schroeven en moeren					(3)			
Vervanging aandrijfriemen: motor, aandrijving, hoofdborstel, zijborstel						(3) (8)		
Controle werking veiligheidsschakelaar voor opening motorklep								
Controle motortoerental					(3)			
Vervanging luchtfilter van de motor						(5) (7)		
Vervanging ontstekingsbougie						(4) (7)		
Controle/afstelling speling van de kleppen van de motor						(6)		
Reiniging verbrandingskamer motor							(6)	
Controle/vervanging van de brandstofleiding								(6)

(1): noteer voor bepaling van de onderhoudstermijnen de bedrijfsuren
(2): of voor elk gebruik
(3): zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding
(4): of elk jaar
(5): of vaker in stoffige ruimten
(6): onderhoud voor rekening van een bevoegde Honda-dealer, tenzij de bediener beschikt over de uitrusting en gegevens voor technische ondersteuning en zich bevoegd voelt de werkzaamheden uit te voeren
(7): zie voor de betreffende procedure de handleiding van de benzinemotor
(8): als dit nodig wordt geacht door de persoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud

CONTROLE VAN DE HOOGTE VAN DE HOOFDBORSTEL

OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

1. Controleer of de hoofdborstel de juiste hoogte van de vloer heeft. Ga als volgt te werk:
   – zet de machine op een vlakke ondergrond.
   – zet de machine stil en laat de hoofdborstel enkele seconden draaien.
   – zet de hoofdborstel stil en verplaats de machine.
   – controleer of de indruk (1, Afb. D) van de hoofdborstel over de hele lengte 2 tot 4 cm breed is.

Als de indruk (1) hiervan afwijkt, kunt u de hoogte van de borstel afstellen. Ga te werk als in punt 2.

2. Zet de machine op een platte ondergrond en schakel indien van toepassing het rempedaal (25, Afb. C) in.
3. Haal de contactsleutel uit de machine (2, Afb. B)
4. Haal de knoppen (1, Afb. E) aan beide kanten van de machine los.
5. Stel aan beide kanten van de machine, zo veel als nodig is, de indicator (2) om de hoogte van de borstel af te stellen bij en draai de knoppen (1) opnieuw aan.

OPMERKING

De indicator (2) moet aan beide kanten van de machine in dezelfde stand staan; de maximaal toegestane afwijking is twee markeringen voor de indruk (1, Afb. D) van 2 tot 4 cm die in punt 1 werd genoemd.

6. Voer punt 1 opnieuw uit om te controleren of de hoofdborstel nu de juiste hoogte van de grond heeft.
7. Als de borstel door overmatige slijtage niet meer kan worden afgesteld, moet de borstel zoals in het volgende deel worden vervangen.

WAARSCHUWING!

Als de indruk van de hoofdborstel op de grond te groot is (meer dan 4 cm), dan kan dit problemen opleveren voor de werking van de machine en kunnen de bewegende delen oververhitten. Hierdoor kan de levensduur van de machine aanzienlijk afnemen.
Wees nauwkeurig bij het uitvoeren van de bovenstaande controle en laat de machine nooit werken als hij niet aan de genoemde voorwaarden voldoet.

DE HOOFDBORSTELVERVANGEN

OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

WAARSCHUWING!

Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de borstel vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstel kunnen blijven hangen.

1. Zet de machine op een platte ondergrond en schakel indien van toepassing het rempedaal (25, Afb. C) in.
2. Haal de contactsleutel uit de machine (2, Afb. B)
3. Haal de knoppen (1, Afb. E) aan beide kanten van de machine los.
4. Gebruik de knoppen (1, Afb. E) aan beide kanten van de machine, zo veel als nodig is, om de indicator (2) zo in te stellen dat de borstel op de juiste hoogte van de grond is. Draai de knoppen (1) opnieuw aan.
5. Doe de motorklep omhoog (5, Afb. C). Draai de knop (3, Afb. E) aan de linkerkant los.
6. Verwijder de afdekking (1, Afb. F) van de borstel en trek deze naar buiten om hem uit de stops (2) te halen.
7. Verwijder de borstel (1, Afb. G).
8. Controleer ook of de naaf (4, Afb. Q) geen vuil of voorwerpen (draden, etc.) bevat die per ongeluk zijn meegedraaid.
9. Tref voorbereidingen voor de montage van de nieuwe borstel, draai hem zodanig dat de haren van de borstel in de juiste richting staan (1, Afb. H), zoals u in de afbeelding ziet (vanaf boven gezien).
10. Zet de nieuwe borstel vast in de machine en controleer of het contact (1, Afb. I) in de betreffende naaf (4, Afb. Q) valt.
11. Plaats de afdekking (1, Afb. F) van de borstel weer terug en laat hem in de steunen vallen (2).
12. Draai de knop (3, Afb. E) opnieuw aan.
13. Voer de handeling Hoogteafstelling van de hoofdborstel uit, zie het vorige deel.

HOOGTEAFSTELLING VAN DE ZIJBORSTEL

OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

1. Controleer of de zijborstel de juiste hoogte van de vloer heeft. Ga als volgt te werk:
   – Zet de machine op een vlakke ondergrond en laat de zijborstel zakken.
   – Zet de machine stil en laat de zijborstel enkele seconden draaien.
   – Zet de zijborstel stil en verplaats de machine.
   – Controleer of de indruk die de zijborstel achterlaat in de breedte en de richting hetzelfde is als in (1, Afb. J). Als de indruk hiervan afwijkt, kunt u de hoogte van de borstel afstellen. Ga te werk als in punt 6.
2. Draai de hendel (10, Afb. C) met de klok mee of tegen de klok in om de hoogte van de borstel van de grond af te stellen.
3. Voer punt 1 opnieuw uit om te controleren of de zijborstel nu de juiste hoogte van de grond heeft.
4. Als de borstel door overmatige slijtage niet meer kan worden afgesteld, moet de borstel zoals in het volgende deel worden vervangen.

DE ZIJBORSTEL VERVANGEN

OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

WAARSCHUWING!

Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de zijborstel vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstel kunnen blijven hangen.

1. Zet de machine op een platte ondergrond en schakel indien van toepassing het rempedaal (25, Afb. C) in.
2. Haal de contactsleutel uit de machine (2, Afb. B)
3. Steek uw hand in de zijborstel en druk de lipjes (1, Afb. K) naar binnen. Verwijder de borstel (2) door deze uit de vier pennen te verwijderen (3).
4. Zet de nieuwe borstel in de machine en zorg dat deze in de pennen (3) en de lipjes (1) vastgrijpt.
5. Controleer de hoogteafstelling van de zijborstel, de procedure hiervoor wordt in het vorige deel beschreven.

REINIGING STOFFILTER EN CONTROLE OP BESCHADIGING

OPMERKING

Naast het kartonnen standaardfilter zijn er ook optioneel polyester filters. Deze procedure is van toepassing op alle typen.

1. Zet de machine op een platte ondergrond en schakel indien van toepassing het rempedaal (25, Afb. C) in.
2. Haal de contactsleutel uit de machine (2, Afb. B)
3. Haal de stop (17, Afb. C) los.
4. Haal met behulp van de handgreep (18, Afb. C) de afvalcontainer (16) los.
5. Draai de handgreep (1, Afb. L) omhoog (ongeveer 90°) en laat het frame van het filter (2) naar buiten draaien.
6. Verwijder het stoffilter (3) naar boven).
7. Reinig het filter buiten door het op een vlak en schoon oppervlak uit te schudden, sla met de zijkant (1, Afb. M) die tegenover de zijde met het rooster (2) staat.
8. Voltooi het reinigen door middel van een loodrechte straal (3) perslucht van maximaal 6 Bar en blaas alleen door de zijkant die door het rooster (2) wordt beschermd .
9. Controleer of de filtereenheid geen scheuren vertoont.
   Hou bij de verschillende typen filters de volgende aanwijzingen aan:
   – kartonnen filter (standaard), gebruik geen water of schoonmaakmiddelen om het schoon te maken; het filter kan anders onherstelbaar beschadigd raken
   – polyester filter (optioneel): om het filter grondig te reinigen kunt u het filter met water en eventueel een niet schuimende schoonmaakmiddel reinigen. Hoewel het filter hierdoor schoner wordt, wordt de levensduur van het filter korter en zal dus vaker moeten worden vervangen. Het gebruik van niet geschikte schoonmaakmiddelen kan de functionele eigenschappen van het filter verminderen.
10. Reinig indien nodig langs de rubberen pakking (4, Afb. L) van de filteropening; controleer tegelijkertijd of deze intact is. Ga over tot vervanging als dat niet het geval is.
11. Bij de montage voert u dezelfde handelingen als bij de demontage uit, maar dan in omgekeerde volgorde.

OPMERKING

Als u het filter opnieuw monteert moet u het filter met het rooster (2, Afb. M) naar de voorkant van de machine draaien. [In de richting van de ventilator (24, Afb. T)]

HOOGTE EN WERKING VAN DE FLAPS CONTROLEREN

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond die als referentieoppervlak kan dienen om de juiste hoogte van de flaps te controleren.
2. Schakel indien aanwezig het rempedaal (25, Afb. C) in.
3. Haal de contactsleutel uit de machine (2, Afb. B)

Zijflaps controleren

4. Controleer of de zijflaps heel zijn (13 en 14, Afb: C). Vervang de flaps als er scheuren (1, Afb. N) van meer dan 20 mm of breuken (2) van meer dan 10 mm in zitten (zie de werkplaatshandleiding voor vervanging van de flaps).
5. Controleer of de zijflaps heel zijn (13 en 14, Afb: C) nul tot 3 mm is (zie afbeelding O). Stel zo nodig de hoogte van de flaps bij en ga hierbij als volgt te werk:

Linkerflap

– doe de motorkap omhoog; draai de knop los (3, Afb. E) en verwijder de afdekking links (1, Afb. F) van de borstel, trek hem naar buiten om hem uit de stops los te halen(2).
– Stel de hoogte van de flaps af (3, Afb. F) met behulp van de openingen (4).
– Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van demontage.

Rechterflap

– Verwijder de hoofdborstel, zie het betreffende deel.
– Trek de riem (17, Afb. T) van de poelie (21); het gaat gemakkelijker als u de poelie (21) handmatig op de ventilator (24) draait.
– Draai de schroeven (24, Afb. C) los en verwijder de afdekking rechts (23) samen met de riem (17, Afb. T).
– Stel de hoogte van de flaps af (1, Afb. R) met behulp van de openingen (2).
– Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van demontage.

Voor- en achterflap controleren

6. Verwijder de hoofdborstel, zie het betreffende deel.
7. Controleer of de voorflaps (1, Afb. Q) en de achterflaps (2) intact zijn.
8. Vervang de flaps als er scheuren (1, Afb. N) van meer dan 20 mm of breuken (2) van meer dan 10 mm in zitten (zie de werkplaatshandleiding voor vervanging van de flaps).
9. Controleer of:
   – de voorflap (1, Afb. Q) licht contact maakt met de vloer en of hij niet los komt van de vloer (zie afbeelding P).
   – de achterflap (2, Afb. Q) 0 tot 3 mm van de grond zit. (zie afbeelding O)
10. Stel eventueel de hoogte van de flaps af met behulp van de openingen (3, Afb. Q).
11. Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van demontage.

WERKING VEILIGHEIDSSCHAKELAAR VOOR OPENING VAN DE MOTORKLEP CONTROLEREN

Terwijl de benzinemotor draait, brengt u de motorklep iets omhoog (5, Afb. C) en controleert u of de benzinemotor meteen stopt.
Als de motor bij het openen van de motorklep (5, Afb. C) niet meteen stopt, moet u onmiddellijk contact opnemen met een bevoegd servicecentrum of bij een bevoegde leverancier.

STORINGEN LOKALISEREN

PROBLEEM	OPLOSSING
De benzinemotor start niet als u aan de starthandgreep trekt	Controleer of de startschakelaar op 'I' staat
	Controleer of er voldoende motorolie in de machine aanwezig is (1)
	Controleer of het benzinekraantje open staat
	Controleer of de tank brandstof bevat
	Controleer of de motorklep goed is gesloten
	Controleer of de brandstof in de carburateur komt (1)
	Controleer of de bougie vonkt (1)
De benzinemotor stopt tijdens de werkzaamheden	Controleer of er voldoende motorolie in de machine aanwezig is (1)
	Controleer of de tank brandstof bevat
De zijborstel draait niet.	Laat de zijborstel zakken
	Controleer of de riem en de koppeling van de riem van de zijborstel goed werken
Als ik aan de snelheidshendel trekt, beweegt de machine niet of heel langzaam	Controleer of het rempedaal (optioneel) op het voorwiel los is
	Stel de koppeling van de riem af
	Controleer of de aandrijfriem van het gas wel werkt

(1): zie voor de betreffende procedure de handleiding van de benzinemotor.

Neem voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk-Alto. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingbedrijf gebracht worden. Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende onderdelen worden verwijderd:

– polyester stoffilter
– hoofdborstel en zijborstel
– motorolie

WAARSCHUWING!

De verwijderde onderdelen moet naar een erkende verzamelplaats worden gebracht die voldoet aan de geldende regels van de milieuwet.

CE-CONFORMITEITSVERKLARING

EC-conformiteitsverklaring

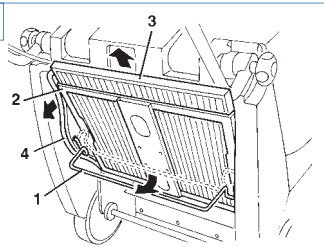
Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Product:	**Sweeper**
Model:	FLOORTEC 550 P
Beschrijving:	Honda petrol engine
Het ontwerp van het apparaat komt overeen met de volgende relevante voorschriften:	EC Machine Directive 98/37/EC EC EMC Directive 89/336/EEC EC Directive motor vehicle emission 98/69/EC
Toegepaste, geharmoniseerde normen:	EN 12100-1,EN 12100-2,EN 294,EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Toegepaste nationale normen en technische specificaties:	DIN EN 60335-2-72 CISPR 12

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Tests en goedkeuringen

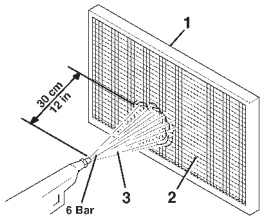
Bellenberg, 11.02.2005

L



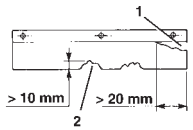
S310035

M



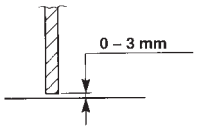
S310036

N



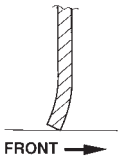
S310037

O



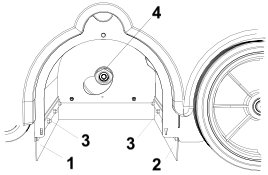
S310038

P



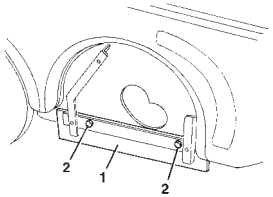
S310039

Q



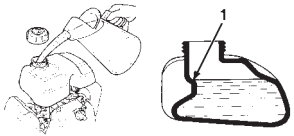
S310040

R



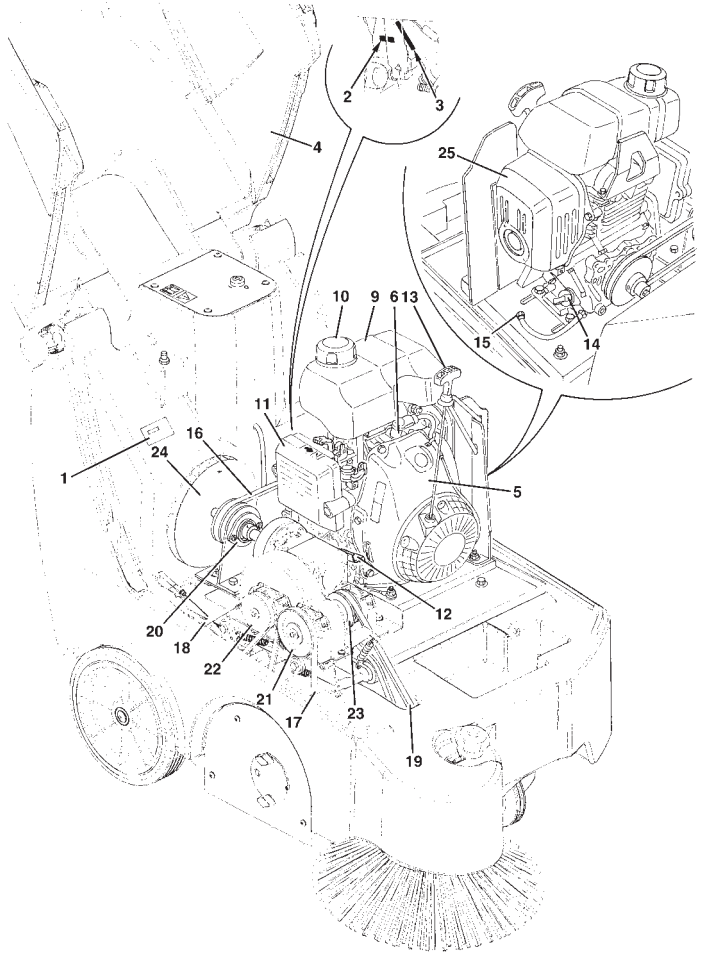
S310041

S



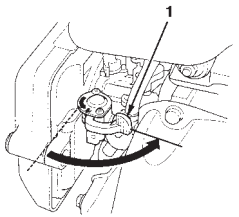
S310062

T



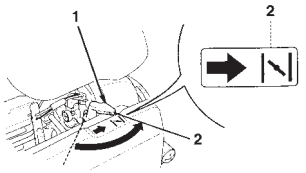
S310076

U



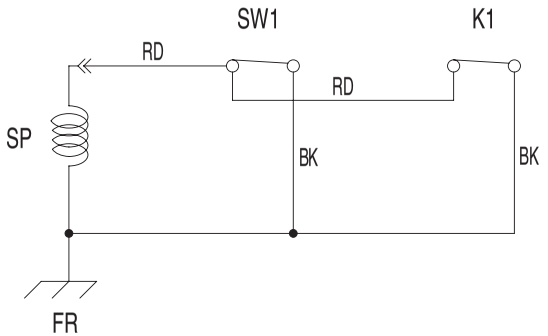
S310064

V



S310065

Z



S310066

Nilfisk-ALTO
HEADQUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
2605 Brøndby
Denmark
Tel: (+45) 43 23 81 00

SUBSIDIARIES

AUSTRALIA
Nilfisk - ALTO
48 Egerton St.
PO box 6046
Silverwater NSW 2128
Australia
Tel: (+61) 2 8748 5966
Fax: (+61) 2 8748 5980

AUSTRIA
ALTO Österreich GmbH
Nilfisk-Advance AG
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim/Salzburg
Austria
Tel : (+43) 662 456 400 11
Fax: (+43) 662 456 400 34
E-mail: verkauf@nilfisk-alto.at
www.nilfisk-alto.at

BRAZIL
Wap do Brasil Ltda.
Rua das Palmeiras,
350-Bairro Capela Velha
83.705-500 – Araucária - Paraná
Brasil
Tel: (+55) 41 2106 7400
Fax (+55) 41 2106 7403/7404
E-mail: wap@wapdobrasil.com.br

CANADA
ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
Ontario M9W 1K1
Canada
Tel: (+1) 416 675 5830
Fax: (+1) 416 675 6989

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceská republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Czech Republic
Tel. (+420) 24 14 08 419
Fax (+420) 24 14 08 439
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz

DENMARK
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 05
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk
E-mail: service@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.dk

Nilfisk-ALTO Food Division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækkervej 2,
9000 Aalborg
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 20 99
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.com

FRANCE
Nilfisk-ALTO
ALTO France SA
Aeroparc 1
19 rue Icare
67960 Entzheim
France
Tel: (+33) 3 88 28 84 00
Fax: (+33) 3 88 30 05 00
E-mail: info@nilfisk-alto-fr
www.nilfisk-alto.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Guido-Oberdorfer-Str. 2-8
89287 Bellenberg
Germany
Tel: (+49) (0) 730 67 20
Fax: (+49) (0) 730 67 23 10
E-mail: info@nilfisk-alto.de
Info-export@nilfisk-alto.de
www.nilfisk-alto.de

GREAT BRITAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gillwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria CA11 9BQ
Great Britain
Tel: (+44) 1 768 86 89 95
Fax: (+44) 1 768 86 47 13
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk
www.nilfisk-alto.co.uk

HUNGARY
ALTO Hungary Kft
Csengery ut. 119
8800 Nagykanizsa
Hungary
Tel.: (+36) 93 509 701
Fax: (+36) 93 509 704

MALAYSIA
ALTO DEN-SIN Malaysia Sdn Bhd
SD14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel: (+603) 6274 6913
Fax: (+603) 6274 6318
E-mail: Densin@tm.net.my

NETHERLANDS
Nilfisk-ALTO
ALTO Nederland B.V.
Camerastraat 9
1322 BB Almere
The Netherlands
Tel: (+31) 36 5460 760
Fax: (+31) 36 5460 700
E-mail: info@alto-nl.com
Postbox 60112
1320 AC Almere
The Netherlands

NORWAY
ALTO Norge AS
Bjørneruveien 24
1266 Oslo
Norway
Tel: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info@nilfisk-alto.no
www.nilfisk-alto.no

SINGAPORE
ALTO DEN-SIN
Singapore Pte. Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 619034
Singapore
Tel: (+65) 6268 1006
Fax: (+65) 6268 4916
Web: www.densin.com
E-mail: densin@singnet.com.sg

SPAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró Barcelona
Spain
Tel: (+34) 93 741 24 00
Fax : (+34) 93 757 80 20
E-mail: info@nilfisk-alto.es
www.nilfisk-alto.com

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Aminogatan 18, Box 40 29
431 04 Mölndal
Sweden
Tel: (+46) 31 706 73 00
Fax: (+46) 31 706 7341
E-mail: info@nilfisk-alto.se
www.nilfisk-alto.se

USA
ALTO U.S. Inc.
16253 Swingley Ridge Road
Suite 200
Chesterfield
Missouri 63017-1544
USA
Tel.: (+1) 636 530 0871
Fax: (+1) 636 530 0872
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S.Inc
2100 Highway 265
Springdale
Arkansas 72764
USA
Tel: (+1) 479 750 1000
Fax: (+1) 479 756 0719
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S.Inc
1100 Haskins Road
Bowling Green
Ohio 43402
USA
Tel: (+1) 419 352 75 11
Fax: (+1) 419 353 71 87
E-Mail: info@alto-us.com

ALTO Cleaning Systems, Inc.
12249 Nations Ford Road
Pineville
North Carolina 28134
USA
Tel: (+1) 704 971 1240
Fax: (+1) 704 971 1241
E-mail: info@nilfisk-advance.us
www.nilfisk-alto.com